Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű, az intézmények semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért

►B

A BIZOTTSÁG 2008/84/EK IRÁNYELVE

(2008. augusztus 27.)

a színezékeken és édesítőszereken kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagok különleges tisztasági követelményeinek megállapításáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

(kodifikált változat)

(HL L 253., 2008.9.20., 1. o.)

Módosította:

		Hivatalos Lap		
		Szám	Oldal	Dátum
►M1	A Bizottság 2009/10/EK irányelve (2009. február 13.)	L 44	62	2009.2.14.
►M2	A Bizottság 2010/67/EU irányelve (2010. október 20.)	L 277	17	2010.10.21.

▼B

A BIZOTTSÁG 2008/84/EK IRÁNYELVE

(2008. augusztus 27.)

a színezékeken és édesítőszereken kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagok különleges tisztasági követelményeinek megállapításáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

(kodifikált változat)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre,

tekintettel az emberi fogyasztásra szánt élelmiszerekben felhasználásra engedélyezett élelmiszer-adalékanyagokra vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1988. december 21-i 89/107/EGK tanácsi irányelvre [1] és különösen annak 3. cikke (3) bekezdésének a) pontjára,

mivel:

(1) A színezékeken és édesítőszereken kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokra vonatkozó különleges tisztasági követelmények megállapításáról szóló, 1996. december 2-i 96/77/EK bizottsági irányelvet [2] több alkalommal [3] jelentősen módosították. Az áttekinthetőség és érthetőség érdekében ezt az irányelvet kodifikálni kell.

(2) Tisztasági követelményeket kell megállapítani a színezékeken és édesítőszereken kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokról szóló, 1995. február 20-i 95/2/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben [4] említett, a színezékeken és az édesítőszereken kívüli összes adalékanyag tekintetében.

(3) Figyelembe kell venni a közös FAO/WHO élelmiszer-adalékanyag szakértő bizottság (JECFA) által elkészített a *Codex Alimentariusban* közzétett adalékanyag tisztasági követelményeket és analitikai módszereket.

(4) Ha az élelmiszer-adalékanyagokat az Élelmiszerügyi Tudományos Bizottság által értékelt vagy az ezen irányelvben megemlített gyártási módszerektől, illetve alapanyagoktól jelentősen eltérő módszerekkel, illetve alapanyagokból állítják elő, azon adalékanyagokat biztonsági értékelésre be kell nyújtani az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatósághoz, különös figyelmet fordítva a tisztasági követelményekre.

(5) Az ezen irányelvben meghatározott intézkedések összhangban vannak az Élelmiszerlánc- és Állat-egészségügyi Állandó Bizottság véleményével.

(6) Ez az irányelv nem érinti a II. melléklet B. részében meghatározott irányelveknek a nemzeti jogba történő átültetésére vonatkozó határidőkkel kapcsolatos tagállami kötelezettségeket,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

---

[1] HL L 40., 1989.2.11., 27. o.
[2] HL L 339., 1996.12.30., 1. o.
[3] Lásd a II. melléklet A. részét.
[4] HL L 61., 1995.3.18., 1. o.

▼B

1. cikk

Ezen irányelv I. melléklete tartalmazza a 89/107/EGK irányelv 3. cikke (3) bekezdésének a) pontjában hivatkozott azon tisztasági követelményeket, amelyeket a 95/2/EK irányelvben említett, a színezékeken és édesítőszereken kívüli élelmiszer-adalékanyagokra kell alkalmazni.

2. cikk

A II. melléklet A. részében meghatározott irányelvekkel módosított 96/77/EK irányelv hatályát veszti, a II. melléklet B. részében meghatározott irányelveknek a nemzeti jogba történő átültetésére vonatkozó határidőkkel kapcsolatos tagállami kötelezettségek sérelme nélkül.

A hatályon kívül helyezett irányelvre történő utalásokat úgy kell tekinteni, mintha erre az irányelvre vonatkoznának és a III. mellékletben foglalt megfelelési táblázattal összhangban kell alkalmazni.

3. cikk

Ez az irányelv az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

4. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

▼B

I. MELLÉKLET

Etilén-oxid élelmiszer-adalékokban sterilizálás céljából nem használható fel.

E 170 (i) KALCIUM-KARBONÁT

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 95/45/EK bizottsági irányelv ([1]) mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 200 SZORBINSAV

Meghatározás	
Kémiai név	Szorbinsav
	Transz, transz-2,4-hexadién-sav
Einecs	203-768-7
Összegképlet	$C_6H_8O_2$
Molekulatömeg	112,12
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen tűkristályok vagy könnyen folyó fehér por, enyhe jellegzetes szaggal, amely 105 °C-on 90 percen át történő hevítést követően színváltozást nem mutat
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	133 °C és 135 °C között, kénsavas exszikkátorban négy órán át végzett vákuumszárítást követően
B. Spektrometria	Izopropanolos oldatának (1:4 000 000) 254 ± 2 nm-en van az abszorpciós maximuma
C. Pozitív kettőskötés-teszt	
D. Szublimációs hőmérséklet	80 °C
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 0,5 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,2 %
Aldehid	Legfeljebb 0,1 % (formaldehidben kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 202 KÁLIUM-SZORBÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-szorbát
	Kálium (E, E)-2,4-hexadienoát
	A transz, transz-2,4-hexadiénsav káliumsója

([1]) HL L 226., 1995.9.22., 1. o.

▼B

Einecs	246-376-1
Összegképlet	$C_6H_7O_2K$
Molekulatömeg	150,22
Tartalom	Legalább 99 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér kristályos por, amely 105 °C-on 90 percen át történő hevítést követően színváltozást nem mutat
Azonosítás	
A savas kezeléssel izolált és nem átkristályosított szorbinsav olvadáspont-tartománya 133 °C és 135 °C között van, kénsavas exszikkátorban végzett vákuum-szárítást követően	
B. Pozitív kálium- és kettős-kötés-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,0 % (105 °C, 3 óra)
Savasság vagy lúgosság	Legfeljebb kb. 1,0 % (szorbinsavban vagy K_2CO_3-ban kifejezve)
Aldehidek	Legfeljebb 0,1 %, formaldehidként számolva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 203 KALCIUM-SZORBÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-szorbát A transz, transz-2,4-hexadiénsav kalciumsója
Einecs	231-321-6
Összegképlet	$C_{12}H_{14}O_4Ca$
Molekulatömeg	262,32
Tartalom	Legalább 98 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Finom fehér kristályos por, amely 105 °C-on 90 percen át történő hevítést követően színváltozást nem mutat
Azonosítás	
A. A savas kezeléssel izolált és nem átkristályosított szorbinsav olvadáspont-tartománya 133 °C és 135 °C között van, kénsavas exszikkátorban végzett vákuum-szárítást követően	

▼B

B. Pozitív kalcium- és kettős-kötés-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 %, kénsavas exszikkátorban 4 órán át végzett vákuumszárítással meghatározva
Aldehidek	Legfeljebb 0,1 % (formaldehidben kifejezve)
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 210 BENZOESAV

Meghatározás	
Kémiai név	Benzoesav Benzol-karbonsav Fenil-karbonsav
Einecs	200-618-2
Összegképlet	$C_7H_6O_2$
Molekulatömeg	122,12
Tartalom	Legalább 99,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	121,5 °C–123,5 °C
B. Pozitív szublimációs teszt és benzoátteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 %, három órán át, kénsav felett történő szárítást követően
pH-érték	Kb. 4 (vízben oldva)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %
Klórozott szerves vegyületek	Legfeljebb 0,07 % kloridban kifejezve, ami monoklór-benzoesavban kifejezve 0,3 %-nak felel meg

▼B

Könnyen oxidálható anyagok	1,5 ml kénsavat adunk 100 ml vízhez, forráspontig melegítjük, majd cseppenként annyi 0,1 N $KMnO_4$-ot adunk hozzá, hogy a rózsaszín elszíneződés 30 másodpercig megmaradjon. 1 gramm milligrammnyi pontossággal kimért mintát feloldunk a felforrósított oldatban, és addig titráljuk 0,1 N $KMnO_4$-dal, amíg a rózsaszín elszíneződés 15 másodpercig megmarad. Legfeljebb 0,5 ml $KMnO_4$ fogyhat
Könnyen elszenesíthető anyagok	0,5 g benzoesavnak 5 ml 94,5–95,5 %-os kénsavval készített hideg oldata nem mutathat erőteljesebb színt, mint az a referenciaoldat, amely 0,2 ml kobalt-klorid-oldatot ([2]), 0,3 ml vas(III)-klorid-oldatot ([3]), 0,1 ml réz-szulfát-oldatot ([4]) és 4,4 ml vizet tartalmaz
Policiklusos savak	A benzoesav közömbösített oldatának frakcionált savanyításakor az első csapadék olvadáspontja nem lehet a benzoesavétól eltérő
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 211 NÁTRIUM-BENZOÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-benzoát A benzol-karbonsav nátriumsója A fenil-karbonsav nátriumsója
Einecs	208-534-8
Összegképlet	$C_7H_5O_2Na$

([2]) Kobalt-klorid-oldat: kb. 65 g kobalt-kloridot $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ elegendő mennyiségű sósavoldatban (25 ml HCl és 975 ml víz) feloldunk és 1 literre feltöltjük. Ezen oldatból pontosan 5 ml-t egy kerek aljú lombikba teszünk, amely 250 ml jódoldatot tartalmaz, hozzáadunk 5 ml 3 %-os hidrogénperoxidot, majd 15 ml 20 %-os nátrium-hidroxid-oldatot. 10 percig forraljuk, majd hagyjuk lehűlni, ezt követően 2 g kálium-jodidot és 20 ml 25 %-os kénsavat adunk hozzá. Miután a csapadék teljesen feloldódott, a felszabadult jódot nátrium-tioszulfáttal (0,1 N) keményítőoldat(*) jelenlétében. Megtitráljuk. 1 ml nátrium-tioszulfát (0,1 N) 23,80 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$-nak felel meg. Az oldat végleges térfogatát vizes sósavoldat megfelelő mennyiségének hozzáadásával állítjuk be úgy, hogy 1 ml oldat 59,5 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$-t tartalmazzon.

([3]) Vas(III)-klorid-oldat: kb. 55 g vas(III)-kloridot elegendő mennyiségű sósavoldatban (25 ml HCl és 975 ml víz) feloldunk és 1 literre feltöltjük. Ezen oldatból 10 ml-t egy kerek aljú lombikba teszünk, amely 250 ml jódoldatot tartalmaz, 15 ml vizet és 3 g kálium-jodidot adunk hozzá; 15 percig állni hagyjuk a keveréket. 100 ml vízzel felhígítjuk, majd a felszabadult jódot nátrium-tioszulfáttal (0,1 N) keményítőoldat(*) jelenlétében megtitráljuk. 1 ml nátrium-tioszulfát (0,1 N) 27,03 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$-nak felel meg. Az oldat végleges térfogatát a sósav-oldat megfelelő mennyiségének hozzáadásával állítjuk be úgy, hogy 1 ml oldat 45,0 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$-t tartalmazzon.

([4]) Réz-szulfát-oldat: kb. 65 g réz-szulfátot $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ elegendő mennyiségű sósavoldatban (25 ml HCl és 975 ml víz) feloldjuk, és 1 literre feltöltjük. Ezen oldatból 10 ml-t egy kerek aljú lombikba teszünk, amely 250 ml jódoldatot tartalmaz, hozzáadunk 40 ml vizet, 4 ml ecetsavat és 3 g kálium-jodidot. A felszabadult jódot nátrium-tioszulfáttal (0,1 N) keményítőoldat(*) jelenlétében megtitráljuk. 1 ml nátrium-tioszulfát (0,1 N) 24,97 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$-nak felel meg. Az oldat végleges térfogatát megfelelő mennyiségű vizes sósavoldat hozzáadásával állítjuk be úgy, hogy 1 ml oldat 62,4 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$-t tartalmazzon.

(*) Keményítőoldat: 0,5 g keményítőt (burgonyakeményítőt, kukoricakeményítőt vagy oldható keményítőt) 5 ml vízzel szétmorzsoljuk. A kapott csirizt állandó rázogatás közben vizzel 100 ml-re feltöltjük. Néhány percig forraljuk, majd hagyjuk lehűlni és leszűrjük. A keményítőt frisseni kell elkészíteni.

▼B

Molekulatömeg	144,11
Tartalom	Legalább 99 % $C_7H_5O_2Na$, négy órán keresztül 105 °C-on történő szárítást követően
Leírás	Fehér, majdnem szagtalan kristályos por vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nagyon jól, etanolban nehezen oldódik
B. Olvadáspont-tartomány a benzoesavra	A savas kezeléssel izolált és nem átkristályosított benzoesav olvadáspont-tartománya 121,5 °C és 123,5 °C között van, kénsavas exszikkátorban végzett szárítást követően
C. Pozitív benzoát- és nátrium teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,5 %, négy órán keresztül 105 °C-on történő szárítást követően
Könnyen oxidálható anyagok	1,5 ml kénsavat adunk 100 ml vízhez, felforraljuk, majd cseppenként annyi 0,1 N $KMnO_4$-ot adunk hozzá, amíg a rózsaszín elszíneződés 30 másodpercig megmarad. 1 gramm milligrammi pontossággal lemért mintát feloldunk a felforrósított oldatban, és addig titráljuk 0,1 N $KMnO_4$-dal, amíg a rózsaszín elszíneződés 15 másodpercig megmarad. Legfeljebb 0,5 ml $KMnO_4$ fogyhat.
Policiklusos savak	A nátrium-benzoát közömbösített oldatának frakcionált savanyításakor az első csapadék olvadáspont-tartománya nem lehet a benzoesavétól eltérő
Klórozott szerves vegyületek	Legfeljebb 0,06 % kloridként kifejezve, ami monoklórbenzoesavban kifejezve 0,25 %-nak felel meg
A savasság vagy lúgosság mértéke	1 g nátrium-benzoát közömbösítése fenolftalein jelenlétében legfeljebb 0,25 ml 0,1 N NaOH-t vagy 0,1 N HCl-t igényelhet
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 212 KÁLIUM-BENZOÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-benzoát
	A benzol-karbonsav káliumsója
	A fenil-karbonsav káliumsója
Einecs	209-481-3
Összegképlet	$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$

▼B

Molekulatömeg	214,27
Tartalom	Legalább 99 % $C_7H_5KO_2$, 105 °C-on tömegállandóságig végzett szárítást követően
Leírás	Fehér kristályos por
Azonosítás	
A. A savas kezeléssel izolált és nem átakristályosított benzoesav olvadáspont-tartománya 121,5 °C és 123,5 °C között van, kénsavas exszikkátorban végzett vákuumszárítást követően	
B. Pozitív benzoát- és káliumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 26,5 %, 105 °C-on történő szárítással meghatározva
Klórozott szerves vegyületek	Legfeljebb 0,06 % kloridként kifejezve, ami monoklór-benzoesavban kifejezve 0,25 %-nak felel meg
Könnyen oxidálható anyagok	1,5 ml kénsavat adunk 100 ml vízhez, felforraljuk, majd cseppenként annyi 0,1 N $KMnO_4$-ot adunk hozzá, amíg a rózsaszín elszíneződés 30 másodpercig megmarad. 1 gramm milligrammnyi pontossággal lemért mintát a forró oldatban feloldunk, és 0,1 N $KMnO_4$-tal addig titráljuk, amíg a rózsaszín elszíneződés 15 másodpercig megmarad. Legfeljebb 0,5 ml $KMnO_4$ fogyhat.
Könnyen elszenesíthető anyagok	0,5 g benzoesav 5 ml 94,5–95,5 %-os kénsavval készített hideg oldata nem mutathat erőteljesebb elszíneződést, mint az a referenciaoldat, amely a 0,2 ml kobalt-klorid-oldatot, 0,3 ml vas(III)-klorid-oldatot, 0,1 ml réz-szulfát-oldatot és 4,4 ml vizet tartalmaz
Policiklusos savak	A kálium-benzoát közömbösített oldatának frakcionált savanyításakor az első csapadék olvadáspont-tartománya nem lehet a benzoesavétól eltérő
A savasság vagy lúgosság mértéke	1 g kálium-benzoát fenolftalein jelenlétében végzett közömbösítésére legfeljebb 0,25 ml 0,1 N NaOH vagy 0,1 N HCl fogyhat
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 213 KALCIUM-BENZOÁT

Szinonimák	Monokalcium-benzoát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-benzoát
	Kalcium-dibenzoát

▼B

Einecs	218-235-4	
Összegképlet	Vízmentes:	$C_{14}H_{10}O_4Ca$
	Monohidrát:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$
	Trihidrát:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$
Molekulatömeg	Vízmentes:	282,31
	Monohidrát:	300,32
	Trihidrát:	336,36
Tartalom	Legalább 99 %, 105 °C-on végzett szárítást követően	
Leírás	Fehér vagy színtelen kristályok, vagy fehér por	
Azonosítás		
A. A savas kezeléssel izolált és nem átkristályosított benzoesav olvadáspont-tartománya 121,5 °C és 123,5 °C között van, kénsavas exszikkátorban végzett vákuumszárítást követően		
B. Pozitív benzoát- és kalciumteszt		
Tisztaság		
Szárítási veszteség	Legfeljebb 17,5 %, 105 °C-on, tömegállandóságig történő szárítással meghatározva	
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,3 %	
Klórozott szerves vegyületek	Legfeljebb 0,06 %, kloridban kifejezve, ami monoklór-benzoesavban kifejezve 0,25 %-nak felel meg	
Könnyen oxidálható anyagok	1,5 ml kénsavat adunk 100 ml vízhez, felforraljuk, majd cseppenként annyi 0,1 N $KMnO_4$-ot adunk hozzá, hogy a rózsaszín elszíneződés 30 másodpercig megmaradjon. 1 gramm milligrammnyi pontossággal lemért mintát a forró oldatban feloldunk, és 0,1 N $KMnO_4$-dal addig titráljuk, míg a rózsaszín elszíneződés 15 másodpercig megmarad. Legfeljebb 0,5 ml $KMnO_4$ fogyhat	
Könnyen elszenesíthető anyagok	0,5 g benzoesav 5 ml 94,5-95,5 %-os kénsavval készített hideg oldata nem mutathat erőteljesebb elszíneződést, mint az a referenciaoldat, amely 0,2 ml kobalt-klorid-oldatot, 0,3 ml vas(III)-klorid-oldatot, 0,1 ml réz-szulfát-oldatot és 4,4 ml vizet tartalmaz	
Policiklusos savak	A kalcium-benzoát (közömbösített) oldatának frakcionált savanyításakor az első csapadék olvadáspont-tartománya nem lehet a benzoesavétól eltérő	
A savasság vagy lúgosság mértéke	1 g kalcium-benzoát fenolftalein jelenlétében végzett közömbösítésére legfeljebb 0,25 ml 0,1 N NaOH vagy 0,1 N HCl fogyhat	
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg	

▼B

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 214 ETIL-*ρ*-HIDROXI-BENZOÁT

Szinonimák	Etil-paraben
	Etil-*ρ*-oxibenzoát
Meghatározás	
Kémiai név	Etil-*ρ*-hidroxi-benzoát
	A *ρ*-hidroxi-benzoesav etil-észtere
Einecs	204-399-4
Összegképlet	$C_9H_{10}O_3$
Molekulatömeg	166,8
Tartalom	Legalább 99,5 %, 80 °C-on két órán át végzett szárítást követően
Leírás	Majdnem szagtalan, kisméretű színtelen kristályok, vagy fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	115 °C–118 °C
B. Pozitív *ρ*-hidroxi-benzoát teszt	A savas kezeléssel izolált és nem átkristályosított *ρ*-hidroxi-benzoesav olvadáspont-tartománya 213 °C és 217 °C között van, kénsavas exszikkátorban végzett vákuumszárítást követően
C. Pozitív alkoholteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 %, 80 °C-on két órán át végzett szárítást követően
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %
ρ-hidroxi-benzoesav és szalicilsav	Legfeljebb 0,35 %, *ρ*-hidroxi-benzoesavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 215 NÁTRIUM-ETIL-*ρ*-HIDROXI-BENZOÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-etil-*ρ*-hidroxi-benzoát
	A *ρ*-hidroxi-benzoesav etil-észterének nátriumvegyülete
Einecs	252-487-6

▼B

Összegképlet	$C_9H_9O_3Na$
Molekulatömeg	188,8
Tartalom	Legalább 83 % *ρ*-hidroxi-benzoesav-etil-észter száraz-anyagra számítva
Leírás	Fehér, kristályos, higroszkópos por
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	115 °C–118 °C, kénsavas exszikkátorban végzett vákuumszárítást követően
B. Pozitív *ρ*-hidroxi-benzoát-teszt	A mintából nyert *ρ*-hidroxi-benzoesav olvadáspont-tartománya 213 °C és 217 °C között van
C. Pozitív nátriumteszt	
D. A 0,1 %-os vizes oldat pH-jának 9,9 és 10,3 között kell lennie	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 5 %, kénsavas exszikkátorban végzett vákuumszárítással meghatározva
Szulfáthamu	37–39 %
ρ-hidroxi-benzoesav és szalicilsav	Legfeljebb 0,35 %, *ρ*-hidroxi-benzoesavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 218 METIL-*ρ*-HIDROXI-BENZOÁT

Szinonimák	Metil-paraben
	Metil-*ρ*-oxibenzoát
Meghatározás	
Kémiai név	Metil-*ρ*-hidroxi-benzoát
	A *ρ*-hidroxi-benzoesav metil-észtere
Einecs	243-171-5
Összegképlet	$C_8H_8O_3$
Molekulatömeg	152,15
Tartalom	Legalább 99 %, 80 °C-on két órán át végzett szárítást követően
Leírás	Majdnem szagtalan, kisméretű színtelen kristályok, vagy fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	125 °C–128 °C
B. Pozitív *ρ*-hidroxi-benzoát-teszt	A mintából nyert *ρ* -hidroxi-benzoesav olvadáspont-tartománya 213 °C és 217 °C között van, 80 °C-on két órán át végzett szárítást követően

▼B

Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 %, 80 °C-on két órán át végzett szárítást követően
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %
ρ-hidroxi-benzoesav és szalicilsav	Legfeljebb 0,35 %, *ρ*-hidroxi-benzoesavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 219 NÁTRIUM-METIL-*ρ*-HIDROXI-BENZOÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-metil-*ρ*-hidroxi-benzoát
	A *ρ*-hidroxi-benzoesav metil-észterének nátriumvegyülete
Összegképlet	$C_8H_7O_3Na$
Molekulatömeg	174,15
Tartalom	Legalább 99,5 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér, higroszkopikus por
Azonosítás	
A. A metil-*ρ*-hidroxi-benzoát nátrium vegyülete 10 vegyes %-os vizes oldatának hidrogén-kloriddal végzett savanyításával (indikátorként lakmuszpapírt használva) előállított fehér csapadék olvadáspont-tartománya, vízzel történő átmosás és 80 °C-on két órán át végzett szárítást követően, 125 °C-128 °C	
B. Pozitív nátriumteszt	
C. A szén-dioxid-mentes vízzel képzett 0,1 %-os oldat pH-értéke legalább 9,7 és legfeljebb 10,3	
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 5 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	40-44,5 % szárazanyagra számítva
ρ-hidroxi-benzoesav és szalicilsav	Legfeljebb 0,35 %, *ρ*-hidroxi-benzoesavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼B

E 220 KÉN-DIOXID

Meghatározás		
Kémiai név	Kén-dioxid	
	Kénessav anhidrid	
Einecs	231-195-2	
Összegképlet	SO_2	
Molekulatömeg	64,07	
Tartalom	Legalább 99 %	
Leírás	Színtelen, nem gyúlékony, erősen szúrós, fojtó szagú gáz	
Azonosítás		
A. Pozitív teszt kénvegyületekre		
Tisztaság		
Víztartalom	Legfeljebb 0,05 %	
Nem illékony maradék	Legfeljebb 0,01 %	
Kén-trioxid	Legfeljebb 0,1 %	
Szelén	Legfeljebb 10 mg/kg	
Egyéb, normál körülmények között a levegőben nem található gáz	Nincsen	
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg	
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg	
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg	
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg	

E 221 NÁTRIUM-SZULFIT

Meghatározás		
Kémiai név	Nátrium-szulfit (vízmentes vagy heptahidrát)	
Einecs	231-821-4	
Összegképlet	Vízmentes:	$Na_2\ SO_3$
	Heptahidrát:	$Na_2\ SO_3 7H_2O$
Molekulatömeg	Vízmentes:	126,04
	Heptahidrát:	252,16
Tartalom	Vízmentes:	legalább 95 % $Na_2\ SO_3$ és legalább 48 % SO_2
	Heptahidrát:	legalább 48 % $Na_2\ SO_3$ és legalább 24 % SO_2
Leírás	Fehér kristályos por vagy színtelen kristályok	

▼B

Azonosítás	
A. Pozitív szulfit- és nátriumteszt	
B. A 10 %-os oldat (vízmentes), illetve a 20 %-os oldat (heptahidrát) pH-ja 8,5 és 11,5 között van	
Tisztaság	
Tioszulfát	Legfeljebb 0,1 %, az SO_2 tartalomra számítva
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg az SO_2 tartalomra számítva
Szelén	Legfeljebb 10 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 222 NÁTRIUM-BISZULFIT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-biszulfit Nátrium-hidrogén-szulfit
Einecs	231-921-4
Összegképlet	$NaHSO_3$ vizes oldatban
Molekulatömeg	104,06
Tartalom	Legalább 32 tömeg % $NaHSO_3$
Leírás	Tiszta, a színtelentől a sárgáig változó színű oldat
Azonosítás	
A. Pozitív szulfit- és nátriumteszt	
B. A 10 %-os vizes oldat pH-ja 2,5 és 5,5 között van	
Tisztaság	
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg Na_2 SO_3, az SO_2-tartalomra számítva
Szelén	Legfeljebb 10 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼B

E 223 NÁTRIUM-METABISZULFIT

Szinonimák	Piroszulfit
	Nátrium-piroszulfit
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-diszulfit
	Dinátrium-pentaoxo-diszulfát
Einecs	231-673-0
Összegképlet	$Na_2S_2O_5$
Molekulatömeg	190,11
Tartalom	Legalább 95 % $Na_2S_2O_5$ és legalább 64 % SO_2
Leírás	Fehér kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív szulfit- és nátriumteszt	
B. A 10 %-os vizes oldat pH-ja 4,0 és 5,5 között van	
Tisztaság	
Tioszulfát	Legfeljebb 0,1 %, az SO_2-tartalomra számítva
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Szelén	Legfeljebb 10 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 224 KÁLIUM-METABISZULFIT

Szinonimák	Kálium-piroszulfit
Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-diszulfit
	Kálium-pentaoxo-diszulfát
Einecs	240-795-3
Összegképlet	$K_2S_2O_5$
Molekulatömeg	222,33
Tartalom	Legalább 90 % $K_2S_2O_5$ és legalább 51,8 % SO_2. A fennmaradó részt majdnem teljes egészében kálium-szulfát alkotja
Leírás	Színtelen kristályok vagy fehér kristályos por

▼B

Azonosítás	
A. Pozitív szulfit- és káliumteszt	
Tisztaság	
Tioszulfát	Legfeljebb 0,1 %, az SO_2-tartalomra számítva
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Szelén	Legfeljebb 10 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 226 KALCIUM-SZULFIT

Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-szulfit
Einecs	218-235-4
Összegképlet	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
Molekulatömeg	156,17
Tartalom	Legalább 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ és legalább 39 % SO_2
Leírás	Fehér kristályok vagy fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív szulfit- és kalciumteszt	
Tisztaság	
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Szelén	Legfeljebb 10 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 227 KALCIUM-BISZULFIT

Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-biszulfit
	Kalcium-hidrogén-szulfit

▼B

Einecs	237-423-7
Összegképlet	$Ca(HSO_3)_2$
Molekulatömeg	202,22
Tartalom	6-8 vegyes % kén-dioxid és 2,5–3,5 vegyes % kalcium-dioxid, ami 10-14 vegyes % kalcium-biszulfitnak [$Ca(HSO_3)_2$] felel meg
Leírás	Tiszta, zöldessárga, jellegzetesen kén-dioxid szagú vizes oldat
Azonosítás	
A. Pozitív szulfit- és kalciumteszt	
Tisztaság	
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Szelén	Legfeljebb 10 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 228 KÁLIUM-BISZULFIT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-biszulfit
	Kálium-hidrogén-szulfit
Einecs	231-870-1
Összegképlet	$KHSO_3$ vizes oldatban
Molekulatömeg	120,17
Tartalom	Literenként legalább 280 g $KHSO_3$ (vagy 150 g SO_2)
Leírás	Tiszta, színtelen, vizes oldat
Azonosítás	
A. Pozitív szulfit- és káliumteszt	
Tisztaság	
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Szelén	Legfeljebb 10 mg/kg, az SO_2-tartalomra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼M1

———————

▼B

E 231 ORTO-FENIL-FENOL

Szinonimák	Orto-xenol
Meghatározás	
Kémiai név	(1,1'-bifenil)-2-ol
	2-hidroxi-difenil
	o-hidroxi-difenil
Einecs	201-993-5
Összegképlet	$C_{12}H_{10}O$
Molekulatömeg	170,20
Tartalom	Legalább 99 %
Leírás	Fehér vagy enyhén sárgás kristályos por
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	56 °C–58 °C
B. Pozitív fenolát-teszt	Etanolos oldata (1 g 10 ml-benc 10 %-os vas-klorid oldat hozzáadásakor zöldre színeződik
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %
Difenil-éter	Legfeljebb 0,3 %
p-fenil-fenol	Legfeljebb 0,1 %
1-naftol	Legfeljebb 0,01 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 232 NÁTRIUM-ORTO-FENIL-FENOL

Szinonimák	Nátrium-orto-fenil-fenolát
	Az *o*-fenil-fenol nátriumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-orto-fenil-fenol
Einecs	205-055-6
Összegképlet	$C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Molekulatömeg	264,26
Tartalom	Legalább 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Leírás	Fehér vagy enyhén sárgás kristályos por

▼B

Azonosítás	
A. Pozitív fenolát- és nátriumteszt	
B. A mintából származót, savas kezeléssel izolált és nem átkristályosított orto-fenil-fenolát olvadáspont-tartománya 56 °C és 58 °C között van, kénsavas exszikkátorban végzett szárítást követően	
C. A 2 %-os vizes oldatának pH-ja 11,1 és 11,8 között van	
Tisztaság	
Difenil-éter	Legfeljebb 0,3 %
p-fenil-fenol	Legfeljebb 0,1 %
1-naftol	Legfeljebb 0,01 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼M1

_____

E 234 NIZIN

Meghatározás	A nizin több hasonló felépítésű polipeptidből áll, amelyeket tejes vagy cukros közeg erjedésekor termelnek a *Lactococcus lactis subsp.lactis* egyes természetes törzsei
Einecs	215-807-5
Összegképlet	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Molekulatömeg	3 354,12
Tartalom	A nizinkoncentrátum legalább 900 egységet tartalmaz mg-onként egy legalább 50 % nátrium-klorid-tartalmú zsírmentes tej-fehérjékből vagy erjesztett szilárd anyagokból álló keverékben.
Leírás	Fehér por
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 3 %, 102–103 °C-on tömegállandóságig végzett szárítás után.
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 235 NATAMICIN

Szinonimák	Pimaricin
Meghatározás	A natamicin a polién-makrolid csoportba tartozó gombaölő hatású anyag, amelyet a *Streptomyces natalensis* vagy a *Streptococcus lactis* természetes törzsei termelnek
Einecs	231-683-5
Összegképlet	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
Molekulatömeg	665,74
Tartalom	Legalább 95 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	A fehértől a krémes fehérig változó színű kristályos por
Azonosítás	
A. Színreakciók	Ha néhány natamicinkristályhoz cseppreakció-lapon egy csepp — tömény sósavat adunk, kékre színeződik, — tömény foszforsavat adunk, zöldre színeződik, amely néhány perc múlva halványpirossá válik
B. Spektrometria	Az 1 %-os metanolos ecetsavval készített, 0,0005 vegyes %-os oldatának abszorpciós maximuma kb. 290, 303 és 318 nm-en és egy lépcső kb. 280 nm-en, a minimuma pedig kb. 250, 295,5 és 311 nm-en van.
C. pH-érték	5,5–7,5 (20 rész dimetil-formamid és 80 rész víz előzetesen semlegesített elegyével készített 1 vegyes %-os oldatban mérve)
D. Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$ = + 250° és + 295° között (jégecettel készített, 1 vegyes %-os oldatban, 20 °C-on, szárazanyagra számítva)
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 8 % (P_2O_5 felett, 60 °C-on, vákuumban, tömegállandóságig végzett szárítás esetén)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Mikrobiológiai követelmények: összes élőcsíraszám	Legfeljebb 100/g

E 239 HEXAMETILÉN-TETRAMIN

Szinonimák	Hexamin
	Meténamin

▼B

Meghatározás	
Kémiai név	1,3,5,7-Tetraaza-triciklo [3.3.1.1^{3,7}]-dekán, Hexametilén-tetramin
Einecs	202-905-8
Összegképlet	$C_6H_{12}N_4$
Molekulatömeg	140,19
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen vagy fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív formaldehid- és ammónia-teszt	
B. Szublimációs hőmérséklet: kb. 260 °C	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 %, 105 °C-on, P_2O_5 felett vákuumban, két órán át végzett szárítást követően
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %
Szulfátok	Legfeljebb 0,005 %, SO_4-ben kifejezve
Kloridok	Legfeljebb 0,005 %, Cl-ban kifejezve
Ammóniumsók	Nem mutatható ki
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 242 DIMETIL-DIKARBONÁT

Szinonimák	DMDC (a „dimethyl dicarbonate”/„dimetil-dikarbonát” elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
	Dimetil-pirokarbonát
Meghatározás	
Einecs	224-859-8
Kémiai név	Dimetil-dikarbonát
	Pirokarbonsav-dimetil-észter
Összegképlet	$C_4H_6O_5$
Molekulatömeg	134,09
Tartalom	Legalább 99,8 %

▼B

Leírás	Színtelen folyadék, amely vizes oldatban lebomlik. A bőrre vagy a szembe kerülve maró hatású, belélegezve vagy lenyelve mérgező
Azonosítás	
A. Lebomlás	Hígítás után pozitív vizsgálatok CO_2-ra és metanolra
B. Olvadáspont	17 °C
Forráspont	172 °C, lebomlás mellett
C. Sűrűség 20 °C-on	Kb. 1,25 g/cm^3
D. Infravörös spektrum	Maximum 1 156 és 1 832 cm^{-1}
Tisztaság	
Dimetil-karbonát	Legfeljebb 0,2 %
Összes klór	Legfeljebb 3 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 249 KÁLIUM-NITRIT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-nitrit
Einecs	231-832-4
Összegképlet	KNO_2
Molekulatömeg	85,11
Tartalom	Legalább 95 %, vízmentes anyagra számítva ([5])
Leírás	Fehér vagy enyhén sárga, elfolyósodó szemcsék
Azonosítás	
A. Pozitív nitrit- és káliumteszt	
B. 5 %-os oldatának pH-ja:	legalább 6,0 és legfeljebb 9,0
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 3 %, szilikagél feletti négy órás szárítást követően
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

([5]) Ha a címkén „Élelmiszerhez” feliratot lehet olvasni, akkor a nitritet kizárólag sóval vagy sópótlóval keverve lehet forgalomba hozni.

▼B

E 250 NÁTRIUM-NITRIT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-nitrit
Einecs	231-555-9
Összegképlet	$NaNO_2$
Molekulatömeg	69,00
Tartalom	Legalább 97 %, vízmentes anyagra számítva (6)
Leírás	Fehér kristályos por vagy sárgás darabok
Azonosítás	
A. Pozitív nitrit- és nátriumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,25 %, szilikagél feletti négy órás szárítást követően
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 251 NÁTRIUM-NITRÁT

1. SZILÁRD NÁTRIUM-NITRÁT

Szinonimák	Chilei salétrom
	Nátriumsalétrom
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-nitrát
Einecs	231-554-3
Összegképlet	$NaNO_3$
Molekulatömeg	85,00
Tartalom	Legalább 99 %, szárítást követően
Leírás	Fehér, kristályos, kissé higroszkópos por
Azonosítás	
A. Pozitív nitrát- és nátrium-teszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	Legalább 5,5 és legfeljebb 8,3
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2 %, 105 °C-on négy órán át végzett szárítást követően
Nitritek	Legfeljebb 30 mg/kg, $NaNO_2$-ben kifejezve

(6) Ha a címkén „Élelmiszerhez” felirat olvasható, akkor a nitritet kizárólag sóval vagy sópótlóval keverve lehet forgalomba hozni.

▼B

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 251 NÁTRIUM-NITRÁT

2. FOLYÉKONY NÁTRIUM-NITRÁT

Meghatározás	A folyékony nátrium-nitrát a nátrium nitrátnak egy olyan vizes oldata, amely stöchiometriai mennyiségű nátrium-hidroxid és salétromsav közvetlen kémiai reakciójának eredményeként keletkezik, és amelyet nem követ kristályosodás. Az e leírásnak megfelelő, folyékony nátrium-nitrátból előállított standardizált formák tartalmazhatnak fölöslegben salétromsavat, feltéve, hogy jelenlétét egyértelműen közölték vagy a címkén jelezték.
Kémiai név	Nátrium-nitrát
Einecs	231-554-3
Összegképlet	$NaNO_3$
Molekulatömeg	85,00
Tartalom	Legalább 33,5 % és 40,0 % között tartalmaz $NaNO_3$-ot.
Leírás	Tiszta, színtelen folyadék
Azonosítás	
A. Pozitív nitrát- és nátrium-teszt	
B. pH-érték	Legalább 1,5 és legfeljebb 3,5
Tisztaság	
Szabad salétromsav	Legfeljebb 0,01 %
Nitritek	Legfeljebb 10 mg/kg, $NaNO_2$-ben kifejezve
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,3 mg/kg
E leírás a 35 %-os vizes oldatra vonatkozik	

E 252 KÁLIUM-NITRÁT

Szinonimák	Chilei salétrom Kálisalétrom
Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-nitrát
Einecs	231-818-8
Összegképlet	KNO_3
Molekulatömeg	101,11

▼B

Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér kristályos por vagy átlátszó prizmák, hűsítő, sós, csípős ízzel
Azonosítás	
A. Pozitív nitrát- és káliumteszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	Legalább 4,5 és legfeljebb 8,5
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1 %, 105 °C-on négy órás szárítást követően
Nitritek	Legfeljebb 20 mg/kg, KNO_2-ben kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 260 ECETSAV

Meghatározás	
Kémiai név	Ecetsav
	Etánsav
Einecs	200-580-7
Összegképlet	$C_2H_4O_2$
Molekulatömeg	60,05
Tartalom	Legalább 99,8 %
Leírás	Átlátszó, színtelen, szúrós, jellegzetes szagú folyadék
Azonosítás	
A. Forráspont	118 °C, 760 Hgmm nyomáson
B. Fajlagos sűrűség	Kb. 1,049
C. Az 1:3 arányban hígított oldat pozitív acetát-tesztet ad	
D. Dermedéspont	Nem alacsonyabb, mint 14,5 °C
Tisztaság	
Nem illékony maradék	Legfeljebb 100 mg/kg
Hangyasav, formiátok és más oxidálható anyagok	Legfeljebb 1 000 mg/kg, hangyasavban kifejezve
Könnyen oxidálható anyagok	Egy üvegdugós lombikban a mintából 2 ml-t 10 ml vízzel felhígitunk és 0,1 ml 0,1 N kálium-permanganátot adunk hozzá. A rózsaszín 30 percen belül nem változhat barnára

▼B

Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 261 KÁLIUM-ACETÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-acetát
Einecs	204-822-2
Összegképlet	$C_2H_3O_2K$
Molekulatömeg	98,14
Tartalom	Legalább 99 %, vizmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen, elfolyósodó kristályok vagy fehér kristályos por, amely szagtalan vagy enyhén ecetszagú
Azonosítás	
A. Az 5 %-os vizes oldat pH-értéke	Legalább 7,5 és legfeljebb 9,0
B. Pozitív acetát- és káliumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 8 %, 150 °C-on két órán át végzett szárítást követően
Hangyasav, formiátok és más oxidálható anyagok	Legfeljebb 1 000 mg/kg, hangyasavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 262 (i) NÁTRIUM-ACETÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-acetát
Einecs	204-823-8
Összegképlet	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 vagy 3)
Molekulatömeg	Vízmentes: 82,03 Trihidrát: 136,08
Tartalom	Legalább 98,5 %, vízmentes anyagra számítva (a vízmentes és a trihidrát forma esetén egyaránt)

▼B

Leírás	Vízmentes:	Fehér, szagtalan, szemcsés, higroszkópos por
	Trihidrát:	Színtelen, átlátszó kristályok vagy szemcsés, kristályos por, amely szagtalan vagy enyhén ecetszagú. Meleg, száraz levegőn kivirágzik.
Azonosítás		
A. 1 %-os vizes oldatának pH-ja	Legalább 8,0 és legfeljebb 9,5	
B. Pozitív acetát- és nátriumteszt		
Tisztaság		
Szárítási veszteség	Vízmentes:	Legfeljebb 2 % (120 °C, 4 óra)
	Trihidrát:	36 és 42 % között (120 °C, 4 óra)
Hangyasav, formiátok és más oxidálható anyagok	Legfeljebb 1 000 mg/kg, hangyasavban kifejezve	
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg	
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg	
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg	
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg	

E 262 (ii) NÁTRIUM-DIACETÁT

Meghatározás	A nátrium-diacetát a nátrium-acetát és az ecetsav molekulavegyülete
Kémiai név	Nátrium-hidrogén-diacetát
Einecs	204-814-9
Összegképlet	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 vagy 3)
Molekulatömeg	142,09 (vízmentes)
Tartalom	39-41 % a szabad ecetsav és 58-60 % a nátriumacetát
Leírás	Fehér, higroszkópos, kristályos, ecetszagú szilárd anyag
Azonosítás	
A. 10 %-os vizes oldatának pH-ja	Legalább 4,5 és legfeljebb 5,0
B. Pozitív acetát- és nátriumteszt	
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 2 % (Karl Fischer-módszer)
Hangyasav, formiátok és más oxidálható anyagok	Legfeljebb 1 000 mg/kg, hangyasavban kifejezve

▼B

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 263 KALCIUM-ACETÁT

Meghatározás		
Kémiai név	Kalcium-acetát	
Einecs	200-540-9	
Összegképlet	Vízmentes:	$C_4H_6O_4Ca$
	Monohidrát:	$C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Molekulatömeg	Vízmentes:	158,17
	Monohidrát:	176,18
Tartalom	Legalább 98 %, vízmentes anyagra számítva	
Leírás	A vízmentes kalcium-acetát fehér, higroszkópos, tömbös, kristályos szerkezetű, enyhén keserű ízű szilárd anyag. Enyhe ecetsavszag előfordulhat. A monohidrát formája egyaránt lehet tűkristály, szemcse vagy por	
Azonosítás		
A. 10 %-os vizes oldatának pH-ja	Legalább 6,0 és legfeljebb 9,0	
B. Pozitív acetát- és kalciumteszt		
Tisztaság		
Szárítási veszteség	Legfeljebb 11 %, szárítás után (a monohidrát esetében 155 °C-on, tömegállandóságig)	
Vízben nem oldódó anyag	Legfeljebb 0,3 %	
Hangyasav, formiátok és más oxidálható anyagok	Legfeljebb 1 000 mg/kg, hangyasavban kifejezve	
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg	
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg	
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg	
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg	

E 270 TEJSAV

Meghatározás	
Kémiai név	Tejsav
	2-hidroxi-propionsav
	1-hidroxietán-1-karbonsav

▼B

Einecs	200-018-0
Összegképlet	$C_3H_6O_3$
Molekulatömeg	90,08
Tartalom	Legalább 76 % és legfeljebb 84 %
Leírás	Színtelen vagy sárgás, majdnem szagtalan, szirupszerű, savas ízű folyadék, amelyet tejsav ($C_3H_6O_3$) és tejsav-laktát ($C_6H_{10}O_5$) elegye alkot. Cukrok tejsavas erjedése nyomán jön létre, vagy szintetikus úton állítják elő
Megjegyzés:	
A tejsav higroszkopikus, és amikor forralással koncentrálják tejsav-laktáttá kondenzál, amely hígítás és melegítés hatására tejsavvá hidrolizál	
Azonosítás	
A. Pozitív laktátteszt	
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Szulfát	Legfeljebb 0,25 %
Vas	Legfeljebb 10 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Megjegyzés:	
Ez az előírás a 80 %-os vizes oldatra vonatkozik. Az ennél hígabb vizes oldatokra az értékeket a tejsav-tartalomnak megfelelően át kell számítani.	

E 280 PROPIONSAV

Meghatározás	
Kémiai név	Propionsav
	Propánsav
Einecs	201-176-3
Összegképlet	$C_3H_6O_2$
Molekulatömeg	74,08
Tartalom	Legalább 99,5 %

▼B

Leírás	Színtelen vagy enyhén sárgás színű, kissé szúrós szagú, olajos folyadék
Azonosítás	
A. Olvadáspont	– 22 °C
B. Forráspont-tartomány	138,5 °C–142,5 °C
Tisztaság	
Nem illékony maradék	Legfeljebb 0,01 %, 140 °C-on tömegállandóságig szárítva
Aldehidek	Legfeljebb 0,1 %, formaldehidben kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 281 NÁTRIUM-PROPIONÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-propionát
	Nátrium-propanoát
Einecs	205-290-4
Összegképlet	$C_3H_5O_2Na$
Molekulatömeg	96,06
Tartalom	Legalább 99 %, 105 °C-on két órán át végzett szárítást követően
Leírás	Fehér, kristályos, higroszkópos por vagy finom fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív propionát- és nátriumteszt	
B. 10 %-os vizes oldatának pH-ja	Legalább 7,5 és legfeljebb 10,5
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 4 %, 105 °C-on végzett kétórás szárítással meghatározva
Vízben nem oldódó anyag	Legfeljebb 0,1 %
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼B

E 282 KALCIUM-PROPIONÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-propionát
Einecs	223-795-8
Összegképlet	$C_6H_{10}O_4Ca$
Molekulatömeg	186,22
Tartalom	Legalább 99 %, 105 °C-on végzett, kétórás szárítást követően
Leírás	Fehér, kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív propionát- és kalciumteszt	
B. 10 %-os vizes oldatának pH-ja	Legalább 6,0 és legfeljebb 9,0
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 4 %, 105 °C-on két órán át végzett szárítással meghatározva
Vízben nem oldódó anyag	Legfeljebb 0,3 %
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 283 KÁLIUM-PROPIONÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-propionát
	Kálium-propionát
Einecs	206-323-5
Összegképlet	$C_3H_5KO_2$
Molekulatömeg	112,17
Tartalom	Legalább 99 %, 105 °C-on kétórás szárítást követően
Leírás	Fehér, kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív propionát- és káliumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 4 %, 105 °C-on két órán át végzett szárítással meghatározva

▼B

Vízben nem oldódó anyag	Legfeljebb 0,3 %
Vas	Legfeljebb 30 mg/kg
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 284 BÓRSAV

Szinonimák	Bórsav
	Ortobórsav
	Borofax
Meghatározás	
Einecs	233-139-2
Összegképlet	H_3BO_3
Molekulatömeg	61,84
Tartalom	Legalább 99,5 %
Leírás	Színtelen, szagtalan, átlátszó kristályok vagy fehér szemcsék, illetve por. Enyhén zsíros tapintású. A természetben kristályos bórsav formájában fordul elő
Azonosítás	
A. Olvadáspont	Kb. 171 °C
B. Szép zöld lánggal ég	
C. A 3,3 %-os vizes oldat pH-ja	3,8 és 4,8 között
Tisztaság	
Peroxidok	KI-oldat hozzáadásakor elszíneződést nem mutat
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 285 NÁTRIUM-TETRABORÁT (BÓRAX)

Szinonimák	Nátrium-borát
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-tetraborát
	Nátrium-biborát
	Nátrium-piroborát
	Vízmentes tetraborát

▼B

Einecs	215-540-4
Összegképlet	$Na_2B_4O_7$
	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$
Molekulatömeg	201,27
Leírás	Por vagy üvegszerű lemezek, amelyek levegővel érintkezve homályossá válnak. Vízben lassan oldódik fel.
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	171 °C és 175 °C között bomlás közben.
Tisztaság	
Peroxidok	KI-oldat hozzáadásakor elszíneződést nem mutat
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 290 SZÉN-DIOXID

Szinonimák	Szénsavgáz
	Szárazjég (szilárd halmazállapotban)
	Szén-anhidrid
Meghatározás	
Kémiai név	Szén-dioxid
Einecs	204-696-9
Összegképlet	CO_2
Molekulatömeg	44,01
Tartalom	Legalább 99 térfogat % gázállapotú anyagra számítva
Leírás	Normál környezeti feltételek mellett színtelen, enyhén szúrós szagú gáz. A kereskedelmi forgalomban kapható szén-dioxidot nagynyomású gázpalackokban vagy tömegtárolásra alkalmas rendszerekben folyékony állapotban, illetve sűrítve, szilárd tömbökben „szárazjégként” szállítják és használják. A szilárd halmazállapotú forma (szárazjég) általában tartalmaz hozzáadott anyagokat, például kötőanyagként propilénglikolt vagy ásványolajat.
Azonosítás	
A. Kicsapás	Amikor a mintát bárium-hidroxid oldaton vezetjük át, fehér csapadék képződik, amely híg ecetsavban heves habképződés közben feloldódik.
Tisztaság	
Savasság	50 ml frissen felforralt vízen metilnarancs indikátor jelenléténben átbuborékoltatott 915 ml gáz nem teheti a vizet annál az oldatnál savasabbá, amelyet úgy készítettünk, hogy 50 ml frissen felforralt vízhez 1 ml 0,01 N sósavat adtunk

▼B

Redukáló anyagok, hidrogén-foszfid és -szulfid	25 ml-ezüst-nitráton-amihez előzetesen 3 ml ammónia-oldatot adtunk-átbuborékoltatott 915 ml gáz nem okoz-hatja az oldat zavarosodását vagy elfeketedését
Szénmonoxid	Legfeljebb 10 µl/l

▼M2

Olajtartalom	Legfeljebb 5 mg/kg

▼B

E 296 ALMASAV

Szinonimák	DL-almasav
Meghatározás	
Kémiai név	DL-almasav, hidroxibutándisav, hidroxi-borostyánkősav
Einecs	230-022-8
Összegképlet	$C_4H_6O_5$
Molekulatömeg	134,09
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Fehér vagy majdnem fehér kristályos por vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	127 °C és 132 °C között
B. Pozitív malátteszt	
C. Ezen anyag oldatai optikailag inaktívak valamennyi koncentrációban	
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Fumársav	Legfeljebb 1,0 %
Maleinsav	Legfeljebb 0,05 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 297 FUMÁRSAV

Meghatározás	
Kémiai név	Transz-butándisav, transz-1,2-etilén dikarbonsav
Einecs	203-743-0
Összegképlet	$C_4H_4O_4$
Molekulatömeg	116,07

▼B

Tartalom	Legalább 99 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér kristályos por vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	286-302 °C (zárt kapillárisban, gyors melegítéssel)
B. Pozitív kettőskötés- és 1,2-dikarbonsav-teszt	
C. 0,05 %-os oldatának pH-ja 25 °C-on	3,0–3,2
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (120 °C, 4 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Maleinsav	Legfeljebb 0,1 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 300 ASZKORBINSAV

Meghatározás	
Kémiai név	L-aszkorbinsav Aszkorbinsav 2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lakton 3-keto-L-gulofurano-lakton
Einecs	200-066-2
Összegképlet	$C_6H_8O_6$
Molekulatömeg	176,13
Tartalom	Az aszkorbinsav-vákuum exszikkátorban, 24 órán át kénsav felett végzett szárítást követően-legalább 99 % $C_6H_8O_6$-t tartalmaz
Leírás	Fehértől a halványsárgáig változó színű, szagtalan, kristályos anyag
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	189 °C és 193 °C között, bomlás közben
B. Pozitív aszkorbinsav-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,4 %, vákuum exszikkátorban, 24 órán át kénsav felett végzett szárítást követően
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$-érték +20,5° és +21,5° között van (10 vegyes %-os vizes oldat)

▼B

2 %-os vizes oldatának pH-ja	2,4 és 2,8 között
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 301 NÁTRIUM-ASZKORBÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-aszkorbát Nátrium-L-aszkorbát 2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lakton-nátrium-enolát 3-keto-L-gulofuranolakton-nátrium-enolát
Einecs	205-126-1
Összegképlet	$C_6H_7O_6Na$
Molekulatömeg	198,11
Tartalom	A nátrium-aszkorbát legalább 99 % $C_6H_7O_6Na$-t tartalmaz vákuumexszikkátorban kénsav felett végzett szárítás után
Leírás	Fehér vagy majdnem fehér, szagtalan, szilárd, kristályos anyag, amely fény hatására sötétedik
Azonosítás	
A. Pozitív aszkorbát- és nátriumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,25 %, vákuum exszikkátorban, 24 órán át kénsav felett végzett szárítást követően
Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$-érték + 103° és + 106° között van (10 vegyes %-os vizes oldat)
10 %-os vizes oldatának pH-ja	6,5 és 8,0 között
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 302 KALCIUM-ASZKORBÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-aszkorbát-dihidrát A 2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lakton-dihidrát kalciumsója

▼B

Einecs	227-261-5
Összegképlet	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$
Molekulatömeg	426,35
Tartalom	Legalább 98 %, illóanyagmentes anyagra számítva
Leírás	Fehértől a nagyon halvány szürkéssárgáig terjedő színű, szagtalan, kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív aszkorbát- és kalciumteszt	
Tisztaság	
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$-érték + 95º és + 97º között van (5 vegyes %-os vizes oldat)
A 10 %-os vizes oldat pH-értéke	6,0 és 7,5 között
Illóanyag	Legfeljebb 0,3 %, kénsavat vagy foszfor-pentoxidot tartalmazó exszikkátorban, szobahőmérsékleten 24 órán át végzett szárítással meghatározva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 304 (i) ASZKORBIL-PALMITÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Aszkorbil-palmitát
	L-aszkorbil-palmitát
	2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lakton-6-palmitát
	6-palmitol-3-keto-L-gulofurano-lakton
Einecs	205-305-4
Összegképlet	$C_{22}H_{38}O_7$
Molekulatömeg	414,55
Tartalom	Legalább 98 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér vagy sárgásfehér, citrus illatú szilárd anyag
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	107 ºC és 117 ºC között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 %, 56–60 ºC-on, egy órán át, vákuum-szárítóban végzett szárítást követően

▼B

Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$ -érték + 21 º és + 24 º között van (5 vegyes %-os metanolos oldatban)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 304 (ii) ASZKORBIL-SZTEARÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Aszkorbil-sztearát
	L-aszkorbil-sztearát
	2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lakton-6-sztearát
	6-sztearol-3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	246-944-9
Összegképlet	$C_{24}H_{42}O_7$
Molekulatömeg	442,6
Tartalom	Legalább 98 %
Leírás	Fehér vagy sárgásfehér, citrus illatú szilárd anyag
Azonosítás	
A. Olvadáspont	Kb. 116 ºC
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 %, 56–60 ºC-os hőmérsékleten, egy órás vákuumszárítóban végzett szárítás után
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 306 TOKOFEROLBAN GAZDAG KIVONAT

Meghatározás	Növényi étolajkészítményekből vákuumos vízgőz desztillációval nyert termék, amely koncentrált tokoferolokat és tokotrienolokat tartalmaz.
	A termék d-α-, d- β-, d-γ- és d-ζ-tokoferolt tartalma z
Molekulatömeg	430,71 (d-α-tokoferol)
Tartalom	Legalább 34 % az összes tokoferol

▼B

Leírás	Barnásvörös vagy vörös, tiszta, viszkózus, enyhe jellegzetes illattal és ízzel rendelkező olaj. A viaszszerű alkotórészek mikrokristályos formában csekély kiválást mutathatnak
Azonosítás	
A. Megfelelő gáz-folyadék kromatográfiás módszerrel	
B. Oldhatósági tesztek	Vízben nem oldódik, etanolban oldódik, éterrel keveredik
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$-érték legalább + 20°
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 307 ALFA-TOKOFEROL

Szinonimák	DL-α-tokoferol
Meghatározás	
Kémiai név	DL-5,7,8-trimetil-tokol DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4′,8′,12′-trimetil-tridecil)-6-kromanol
Einecs	233-466-0
Összegképlet	$C_{29}H_{50}O_2$
Molekulatömeg	430,71
Tartalom	Legalább 96 %
Leírás	A halványsárgától a borostyánig változó színű, majdnem szagtalan, tiszta, viszkózus olaj, amely levegő vagy fény hatására oxidálódik és elsötétedik
Azonosítás	
A. Oldhatósági tesztek	Vízben nem oldódik, etanolban szabadon oldódik, éterrel keveredik
B. Spektro-fotometria	Abszolút etanolban az abszorpciós maximum kb. 292 nm
Tisztaság	
Törésmutató	n_D^{20} 1,503–1,507
$E_{1cm}^{1\%}$ szelektív abszorpció etanolban	$E_{1cm}^{1\%}$ (292 nm) 72-76 (0,01 g 200 ml abszolút etanolban)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]^{25}{}_D 0° \pm 0{,}05°$ (kloroform 1:10 arányú oldatában)
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼B

E 308 GAMMA-TOKOFEROL

Szinonimák	dl-γ-Tokoferol
Meghatározás	
Kémiai név	2,7,8-trimetil-2-(4’,8’,12’-trimetil-tridecil)-6-kromanol
Einecs	231-523-4
Összegképlet	$C_{28}H_{48}O_2$
Molekulatömeg	416,69
Tartalom	Legalább 97 %
Leírás	Tiszta, viszkózus, halványsárga olaj, amely levegő vagy fény hatására oxidálódik és elsötétedik
Azonosítás	
A. Spektrometria	Tiszta etanolban az abszorpciós maximum kb. 298 nm-nél és 257 nm-nél található
Tisztaság	
Fajlagos abszorpció etanolban $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$(298 nm) 91 és 97 között $E^{1\%}_{1cm}$(257 nm) 5,0 és 8,0 között
Törésmutató	$[n]^{20}_{D}$ 1,503–1,507
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOKOFEROL

Meghatározás	
Kémiai név	2,8-dimetil-2-(4’,8’,12’-trimetil-tridecil)-6-kromanol
Einecs	204-299-0
Összegképlet	$C_{27}H_{46}O_2$
Molekulatömeg	402,7
Tartalom	Legalább 97 %
Leírás	Tiszta, viszkózus, halványsárgás vagy narancsszínű olaj, amely levegő vagy fény hatására oxidálódik és sötétedik
Azonosítás	
A. Spektrometria	Tiszta etanolban az abszorpciós maximumai kb. 298 nm-en és 257 nm-en vanak.

▼B

Tisztaság	
Fajlagos, abszorpció etanolban $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) 89 és 95 között
	$E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) 3,0 és 6,0 között
Törésmutató	n^{D}_{20} 1,500–1,504
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 310 PROPIL-GALLÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Propil-gallát
	A galluszsav propil-észtere
	A 3,4,5-trioxi-benzoesav n-propil-észtere
Einecs	204-498-2
Összegképlet	$C_{10}H_{12}O_5$
Molekulatömeg	212,20
Tartalom	Legalább 98 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehértől a krémfehérig változó színű, kristályos, szagtalan, szilárd anyag
Azonosítás	
A. Oldhatósági tesztek	Vízben nehezen, etanolban, éterben és propán-1,2-diolban jól oldódik
B. Olvadáspont-tartomány	146 °C és 150 °C között, 110 °C-on négyórás szárítás után
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,0 % (110 °C, négy óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Szabad sav	Legfeljebb 0,5 % (galluszsavban kifejezve)
Klórozott szerves vegyület	Legfeljebb 100 mg/kg (klórban kifejezve)
$E^{1\%}_{1cm}$ fajlagos abszorpció etanolban	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm), legalább 485 nm és legfeljebb 520 nm
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼B

E 311 OKTIL-GALLÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Oktil-gallát
	A galluszsav oktil-észtere
	A 3,4,5-trioxi-benzoesav n-oktil-észtere
Einecs	213-853-0
Összegképlet	$C_{15}H_{22}O_5$
Molekulatömeg	282,34
Tartalom	Legalább 98 %, 90 °C-on határás szárítást követően
Leírás	Fehértől a krémfehérig változó színű, szagtalan, szilárd anyag
Azonosítás	
A. Oldhatósági tesztek	Vízben nem oldódik, etanolban, éterben és propán-1,2-diolban jól oldódik
B. Olvadáspont-tartomány	99 °C és 102 °C között, 90 °C-on határás szárítást követően
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (90 °C, hat óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %
Szabad sav	Legfeljebb 0,5 % (galluszsavban kifejezve)
Klórozott szerves vegyület	Legfeljebb 100 mg/kg (klórban kifejezve)
Fajlagos abszorpció etanolban $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm), legalább 375 és legfeljebb 390
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 312 DODECIL-GALLÁT

Szinonimák	Lauril-gallát
Meghatározás	
Kémiai név	Dodecil-gallát
	A 3,4,5-trioxi-benzoesav n-dodecil (vagy lauril)-észtere
	A galluszsav dodecil-észtere
Einecs	214-620-6
Összegképlet	$C_{19}H_{30}O_5$
Molekulatömeg	338,45
Tartalom	Legalább 98 %, 90 °C-on határás szárítás után

▼B

Leírás	Fehértől a krémfehérig változó színű, szagtalan, szilárd anyag
Azonosítás	
A. Oldhatósági tesztek	Vízben nem, etanolban és éterben jól oldódik
B. Olvadáspont-tartomány	95 °C és 98 °C között, 90 °C-on határás szárítás után
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (90 °C, hat óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %
Szabad sav	Legfeljebb 0,5 % (galluszsavban kifejezve)
Klórozott szerves vegyület	Legfeljebb 100 mg/kg (klórban kifejezve)
Fajlagos abszorpció etanolban $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm), legalább 300 és legfeljebb 325
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 30 mg/kg

E 315 D-ERITROASZKORBINSAV

Szinonimák	Izoaszkorbinsav
	D-arabo-aszkorbinsav
Meghatározás	
Kémiai név	D-eritro-hexán-2-sav-γ-lakton
	Izoaszkorbinsav
	D-izo-aszkorbinsav
Einecs	201-928-0
Összegképlet	$C_6H_8O_6$
Molekulatömeg	176,13
Tartalom	Legalább 98 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehértől a halványsárgáig változószínű, kristályos, szilárd anyag, amely fény hatására fokozatosan sötétedik
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	Kb. 164 °C és 172 °C között bomlás közben
B. Pozitív aszkorbinsav- és színreakció-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,4 %, csökkentett nyomáson, szilikagélen 3 órán át végzett szárítást követően
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,3 %
Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]^{25}_D$ érték 10 vegyes %-os vizes oldat esetén – 16,5° és – 18,0° között van

▼B

Oxalát	1 g anyagnak 10 ml vízzel készített oldatához hozzáadunk 2 csepp jégecetet és 5 ml 10 %-os kalcium-acetát oldatot. Az oldatnak tisztának kell maradnia
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 316 NÁTRIUM-(D-ERITROASZKORBÁT)

Szinonimák	Nátrium-izoaszkorbát
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-izoaszkorbát Nátrium-D-izoaszkorbinsav 2,3-didehidro-D-eritro-hexono-1,4-lakton nátriumsója 3-keto-D-gulofurano-lakton nátrium-enolát-monohidrát
Einecs	228-973-9
Összegképlet	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
Molekulatömeg	216,13
Tartalom	Legalább 98 %, vákuum-exszikkátorban, 24 órán át kénsav felett végzett szárítást követően, monohidrátban kifejezve
Leírás	Fehér, kristályos, szilárd anyag
Azonosítás	
A. Oldhatósági tesztek	Vízben tökéletesen, etanolban nagyon kismértékben oldódik.
B. Pozitív aszkorbinsav- és színreakció-teszt	
C. Pozitív nátriumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,25 %, vákuum exszikkátorban, 24 órán át kénsav felett végzett szárítást követően
Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{25}$ érték 10 vegyes %-os vizes oldat esetében + 95° és + 98° között van
10 %-os vizes oldatának pH-ja	5,5–8,0
Oxalát	1 g anyagnak 10 ml vízzel készített oldatához hozzáadunk 2 csepp jégecetet és 5 ml 10 %-os kalcium-acetát oldatot. Az oldatnak tisztának kell maradnia
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼B

E 319 TERCIER-BUTIL-HIDROXI-KINON (TBHQ)

Szinonimák	TBHQ
Meghatározás	
Kémiai név	Tert-butil-1,4-benzoldiol
	2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzoldiol
Einecs	217-752-2
Összegképlet	$C_{10}H_{14}O_2$
Molekulatömeg	166,22
Tartalom	Legalább 99 % $C_{10}H_{14}O_2$-tartalom
Leírás	Fehér színű, kristályos, jellegzetes szagú szilárd anyag.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Gyakorlatilag nem oldódik vízben. Etanolban oldódik
B. Olvadáspont	Legalább 126,5 °C
C. Fenolvegyületek	5 mg mintát feloldunk 10 ml metanolban, és ehhez hozzáadunk 10,5 ml dimetil-amin-oldatot (1:4). Vöröstől rózsaszínig terjedő szín keletkezik
Tisztaság	
Tercier-butil-p-benzokinon	Legfeljebb 0,2 %
2,5-di-tercier-butil hidroxi-kinon	Legfeljebb 0,2 %
Hidroxikinon	Legfeljebb 0,1 %
Toluol	Legfeljebb 25 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 320 BUTIL–HIDROXI–ANIZOL (BHA)

Szinonimák	BHA (a „butylated hydroxyanisole”/„butil–hidroxi–anizol”-elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
Meghatározás	
Kémiai név	3-tercier-butil-4-hidroxi-anizol
	2-tercier-butil-4-hidroxi-anizol és 3-tercier-butil-4-hidroxi-anizol keveréke
Einecs	246-563-8
Összegképlet	$C_{11}H_{16}O_2$
Molekulatömeg	180,25
Tartalom	Legalább 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ és legalább 85 % 3-tercier-butil-4-hidroxianizol izomer
Leírás	Fehér vagy enyhén sárga kristályok vagy viaszos szilárd anyag enyhe aromás szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem, etanolban jól oldódik
B. Olvadáspont-tartomány	48 °C és 63 °C között

▼B

C. Színreakció	Megfelel a fenolcsoportok tesztjének
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %, 800 ± 25 °C-on végzett izzítás után
Fenolos szennyeződések	Legfeljebb 0,5 %
Fajlagos abszorpció $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm), legalább 190 és legfeljebb 210
Fajlagos abszorpció $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm), legalább 326 és legfeljebb 345
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 321 BUTIL–HIDROXI–TOLUOL (BHT)

Szinonimák	BHT (a „butylated hydroxytoluene”/„butil–hidroxi–toluol” elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
Meghatározás	
Kémiai név	2,6-ditercier-butil-*p*-krezol
	4-metil-2,6-ditercier-butil-fenol
Einecs	204-881-4
Összegképlet	$C_{15}H_{24}O$
Molekulatömeg	220,36
Tartalom	Legalább 99 %
Leírás	Fehér, kristályos vagy pelyhes, szagtalan vagy jellegzetes gyenge aromás szaggal rendelkező, szilárd anyag
Azonosítás	
A. Oldhatósági tesztek	Vízben és propán-1,2-diolban nem oldódik.
	Etanolban jól oldódik
B. Olvadáspont	70 °C
C. Abszorpciós- maximum	1:100 000 hígítású abszolút etanolos oldatban 2 cm-es rétegvastagság esetén a 230–320 nm-es tartományban csak egy maximuma van. 278 nm-en.
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,005 %
Fenolos szennyeződések	Legfeljebb 0,5 %
Fajlagos abszorpció etanolban $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (278 nm) legalább 81 és legfeljebb 88
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼B

E 322 LECITINEK

Szinonimák	Foszfatidok
	Foszfolipidek
Meghatározás	A lecitinek állati vagy növényi eredetű élelmiszerekből fizikai eljárások segítségével nyert foszfatidok keverékei vagy frakciói; ide tartoznak az ártalmatlan és a célnak megfelelő enzimek felhasználásával nyert hidrolizált termékek is. A végtermék maradék enzimaktivitást nem mutathat.
	A lecitinek vizes közegben hidrogén-peroxid segítségével enyhén színteleníthetők. Ez az oxidáció a lecitin foszfatidokat kémiailag nem változtathatja meg.
Einecs	232-307-2
Tartalom	— Lecitinek: az anyag legalább 60,0 %-a acetonban oldhatatlan.
	— Hidrolizált lecitinek: az anyag legalább 56,0 %-a acetonban oldhatatlan.
Leírás	— Lecitinek: barna folyadék vagy viszkózus félfolyékony anyag vagy por
	— Hidrolizált lecitinek: világosbarnától a barnáig változó színű, viszkózus folyadék vagy paszta
Azonosítás	
A. Pozitív kolin-, foszfor- és zsírsavteszt	
B. Hidrolizált-lecitinteszt	800 ml-es főzőpohárba 500 ml (30–35 °C-os) vizet töltünk. Ezután állandó keverés mellett lassan hozzá adunk 50 ml mintát. A hidrolizált lecitin homogén emulziót képez. Nem hidrolizált lecitin esetén kb. 50 g összeálló massza válik ki.
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 %, 105 °C-on egy órás szárítással meghatározva
Toluolban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,3 %
Savszám	— Lecitinek: grammonként legfeljebb 35 mg kálium-hidroxid
	— Hidrolizált lecitinek: grammonként legfeljebb 45 mg kálium-hidroxid
Peroxid-szám	Kisebb vagy egyenlő, mint 10
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 325 NÁTRIUM-LAKTÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-laktát
	Nátrium-2-hidroxi-propanoát

▼B

Einecs	200-772-0
Összegképlet	$C_3H_5NaO_3$
Molekulatömeg	112,06 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 57 % és legfeljebb 66 %
Leírás	Színtelen, átlátszó folyadék Szagtalan vagy enyhe, jellegzetes szagú
Azonosítás	
A. Pozitív laktátteszt	
B. Pozitív nátriumteszt	
Tisztaság	
Savtartalom	Legfeljebb 0,5 %, szárítás után, tejsavban kifejezve
20 %-os vizes oldatának pH-ja	6,5–7,5
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Redukáló anyagok	A Fehling-féle oldatot nem redukálja
Megjegyzés:	
Ez az előírás 60 %-os vizes oldatra vonatkozik	

E 326 KÁLIUM-LAKTÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-laktát Kálium-2-hidroxi-propanoát
Einecs	213-631-3
Összegképlet	$C_3H_5O_3K$
Molekulatömeg	128,17 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 57 % és legfeljebb 66 %
Leírás	Kissé viszkózus, majdnem szagtalan, átlátszó folyadék. Szagtalan vagy enyhe, jellegzetes szagú
Azonosítás	
A. Izzítás	A kálium-laktát oldatot elhamvasztjuk. A hamu lúgos kémhatású és sav hozzáadására felhabzik.
B. Színreakció	2 ml kálium-laktát oldatot 5 ml pirokatechin és kénsav 1:100 arányú oldatára rétegzünk. Az érintkező felületen mélyvörös szín jön létre.

▼B

C. Pozitív kálium- és laktátteszt	
Tisztaság	
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Savasság	1 g kálium-laktát oldatot 20 ml vízben feloldunk, 3 csepp fenolftalein oldatot adunk hozzá és 0,1 N nátrium-hidroxiddal megtitráljuk. A fogyás legfeljebb 0,2 ml lehet.
Redukáló anyagok	A kálium-laktát oldat nem idézheti elő a Fehling-féle oldat redukcióját
Megjegyzés:	
Ez az előírás 60 %-os vizes oldatra vonatkozik	

E 327 KALCIUM-LAKTÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-dilaktát Kalcium-dilaktát-hidrát A 2-hidroxi-propánsav kalciumsója
Einecs	212-406-7
Összegképlet	$(C_3H_5O_2)_2$ Ca· nH_2O (n = 0-5)
Molekulatömeg	218,22 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 98 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Majdnem szagtalan, fehér kristályos por vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Pozitív laktát- és kalciumteszt	
B. Oldhatósági tesztek	Vízben oldódik, etanolban gyakorlatilag nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	120 ºC-on négyórás szárítással meghatározva: — vízmentes: legfeljebb 3,0 % — 1 vízmolekulával: legfeljebb 8,0 % — 3 vízmolekulával: legfeljebb 20,0 % — 4,5 vízmolekulával: legfeljebb 27 %
Savasság	Legfeljebb a tejsavban kifejezett száraz anyag 0,5 %-a,

▼B

Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg (fluorban kifejezve)
5 %-os oldatának pH-ja	6,0 és 8,0 között
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Redukáló anyagok	A Fehling-féle oldatot nem redukálja

E 330 CITROMSAV

Meghatározás	
Kémiai név	Citromsav 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav β-hidroxi-trikarballitikus sav
Einecs	201-069-1
Összegképlet	a) $C_6H_8O_7$ (vízmentes) b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohidrát)
Molekulatömeg	a) 192,13 (vízmentes) b) 210,15 (monohidrát)
Tartalom	A citromsav lehet vízmentes, vagy tartalmazhat egy vízmolekulát. A citromsav legalább 99,5 % $C_6H_8O_7$-t tartalmaz, szárazanyagra számítva
Leírás	A citromsav fehér vagy színtelen, szagtalan, kristályos, szilárd anyag, erőteljes savas ízzel. A monohidrát száraz levegőn elmállik
Azonosítás	
A. Oldhatósági tesztek	Vízben nagyon jól oldódik, etanolban jól oldódik, éterben oldódik
Tisztaság	
Víztartalom	A vízmentes citromsav legfeljebb 0,5 % vizet tartalmaz; a citromsav monohidrátja legfeljebb 8,8 % vizet tartalmaz (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05 %, 800 ± 25 °C-on végzett hamvasztás után
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve

▼B

Könnyen elszenesíthető anyagok	1 g porított mintát 10 ml, legalább 98 %-os kénsavval együtt 90 °C-os vízfürdőn, sötétben egy órán át melegítjük. Legfeljebb halványbarna szín alakulhat ki (összehasonlító folyadék K)

E 331 (i) NÁTRIM-CITRÁT

Szinonimák	Mononátrium-citrát
	Egybázisú nátrium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Mononátrium-citrát
	A 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav mononátrium sója
Összegképlet	a) $C_6H_7O_7Na$ (vízmentes)
	b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohidrát)
Molekulatömeg	a) 214,11 (vízmentes)
	b) 232,23 (monohidrát)
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Kristályos fehér por vagy színtelen kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív citrát- és nátriumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	180 °C-on végzett négyórás szárítással meghatározva:
	— vízmentes: legfeljebb 1,0 %
	— monohidrát: legfeljebb 8,8 %
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve.
Az 1 %-os vizes oldat pH-értéke	3,5 és 3,8 között
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg

E 331 (ii) DINÁTRIM-CITRÁT

Szinonimák	Dinátrium-citrát
	Kétbázisú nátrium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Dinátrium-citrát
	A 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav dinátrium sója
	Az 1,5 vízmolekulával rendelkező citromsav dinátrium sója
Einecs	205-623-3
Összegképlet	$C_6H_7O_7Na_2 \cdot 1{,}5H_2O$
Molekulatömeg	263,11

▼B

Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Kristályos fehér por vagy színtelen kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív citrát- és nátriumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 13,0 %, 180 °C-on végzett négyórás szárítással meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve,
1 %-os vizes oldatának pH-ja	4,9 és 5,2 között
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg

E 331 (iii) TRINÁTRIM-CITRÁT

Szinonimák	Trinátrium-citrát Hárombázisú nátrium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Trinátrium-citrát A 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav trinátrium sója A citromsav trinátrium sója vízmentes, dihidrát és pentahidrát formában
Einecs	200-675-3
Összegképlet	Vízmentes: $C_6H_5O_7Na_3$ Hidrát: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 vagy 5)
Molekulatömeg	258,07 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Kristályos fehér por vagy színtelen kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív citrát- és nátriumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	180 °C-on négy órán át végzett szárítással meghatározva: — vízmentes: legfeljebb 1,0 % — dihidrát: legfeljebb 13,5 % — pentahidrát: legfeljebb 30,3 %

▼B

Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve
5 %-os vizes oldatának pH-ja	7,5 és 9,0 között
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg

E 332 (i) KÁLIUM-CITRÁT

Szinonimák	Monokálium-citrát
	Egybázisú kálium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Monokálium-citrát
	A 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav monokálium sója
	A citromsav vízmentes monokálium sója
Einecs	212-753-4
Összegképlet	$C_6H_7O_7K$
Molekulatömeg	230,21
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, higroszkópos, szemcsés por vagy átlátszó kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív citrát- és káliumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,0 %, 180 °C-on négy órán át végzett szárítással meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve,
1 %-os vizes oldatának pH-ja	3,5 és 3,8 között
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg

E 332 (ii) TRIKÁLIUM-CITRÁT

Szinonimák	Trikálium-citrát
	Hárombázisú kálium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Trikálium-citrát
	A 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav trikálium sója
	A citromsav monohidrát trikálium sója

▼B

Einecs	212-755-5
Összegképlet	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
Molekulatömeg	324,42
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, higroszkópos, szemcsés por vagy átlátszó kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív citrát- és káliumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 6,0 %, 180 °C-on négy órán át végzett szárítással meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve,
5 %-os vizes oldatának pH-ja	7,5 és 9,0 között
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg

E 333 (i) KALCIUM-CITRÁT

Szinonimák	Monokalcium-citrát
	Egybázisú kalcium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Monokalcium-citrát
	A 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav monokalcium sója
	A citromsav monohidrát monokalcium sója
Összegképlet	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
Molekulatömeg	440,32
Tartalom	Legalább 97,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Finom fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív citrát- és kalcium-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 7,0 %, 180 °C-on négy órán át végzett szárítással meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve,
1 %-os vizes oldatának pH-ja	3,2 és 3,5 között
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg (fluorban kifejezve)

▼B

Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg
Karbonátok	1 g kalcium-citrát 10 ml 2 N sósavban való feloldása közben csak szórványos buborékképződés fordulhat elő

E 333 (ii) DIKALCIUM-CITRÁT

Szinonimák	Dikalcium-citrát
	Kétbázisú kalcium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Dikalcium-citrát
	A 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav dikalcium sója
	A citromsav trihidrát dikalcium sója
Összegképlet	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
Molekulatömeg	530,42
Tartalom	Legalább 97,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Finom fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív citrát- és kalciumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 20,0 %, 180 °C-on négy órán át végzett szárítással meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg
Karbonátok	1 g kalcium-citrát 10 ml 2 N sósavban való feloldása közben csak szórványos buborékképződés fordulhat elő

E 333 (iii) TRIKALCIUM-CITRÁT

Szinonimák	Trikalcium-citrát
	Hárombázisú kalcium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Trikalcium-citrát
	A 2-hidroxi-1,2,3-propán-trikarbonsav trikalcium sója
	A citromsav tetrahidrát trikalcium sója

▼B

Einecs	212-391-7
Összegképlet	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
Molekulatömeg	570,51
Tartalom	Legalább 97,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Finom fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív citrát- és kalcium-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 14,0 %, 180 °C-on négy órán át végzett szárítással meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg
Karbonátok	1 g kalcium-citrát 10 ml 2 N sósavban való feloldása közben csak szórványos buborékképződés fordulhat elő

E 334 L(+)-BORKŐSAV

Meghatározás	
Kémiai név	L-borkősav
	L-2,3-dihidroxi-butándiolsav
	d-α, β -dihidroxi-borostyánkősav
Einecs	201-766-0
Összegképlet	$C_4H_6O_6$
Molekulatömeg	150,09
Tartalom	Legalább 99,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen vagy áttetsző, kristályok vagy fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	168 °C és 170 °C között
B. Pozitív tartarátteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (P_2O_5-on, három óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 1 000 mg/kg, 800 ± 25 °C-on végzett hamvasztás után

▼B

20 vegyes %-os vizes oldatának fajlagos optikai forgatása	$[\alpha]_D^{20}$-érték +11,5° és +13,5° között van
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve

E 335 (i) NÁTRIUM-TARTARÁT

Szinonimák	Az L-(+)-borkősav mononátrium sója
Meghatározás	
Kémiai név	Az L-2,3-dihidroxi-bután-diolsav mononátrium sója
	Az L-(+)-borkősav monohidrát mononátrium sója
Összegképlet	$C_4H_5O_6Na \cdot H_2O$
Molekulatömeg	194,05
Tartalom	Legalább 99 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Átlátszó, színtelen kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív tartarát- és nátriumteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 10,0 %, 105 °C-on végzett négyórás szárítás után meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 335 (ii) DINÁTRIUM-TARTARÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Dinátrium-L-tartarát
	Dinátrium-(+)-tartarát
	Dinátrium-(+)-2,3-dihidroxi-bután-diolsav
	Az L(+)borkősav dihidratált dinátrium sója
Einecs	212-773-3
Összegképlet	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$

▼B

Molekulatömeg	230,8
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Átlátszó, színtelen kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív tartarát- és nátriumteszt	
B. Oldhatósági tesztek	3 ml vízben 1g nem oldható. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 17,0 %, 150 °C-on négy órán át végzett szárítással meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve
1 %-os vizes oldatának pH-ja	7,0 és 7,5 között
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 336 (i) KÁLIUM-TARTARÁT

Szinonimák	Egybázisú kálium-tartarát
Meghatározás	
Kémiai név	Az L-(+)-borkősav vízmentes monokálium sója
	Az L-2,3-dihidroxi-bután-diolsav monokálium sója
Összegképlet	$C_4H_5O_6K$
Molekulatömeg	188,16
Tartalom	Legalább 98 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, kristályos vagy szemcsés por
Azonosítás	
A. Pozitív tartarát- és káliumteszt	
B. Olvadáspont	230 °C
Tisztaság	
1 %-os vizes oldatának pH-ja	3,4
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,0 %, 105 °C-on végzett négyórás szárítás után meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg

▼B

Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 336 (ii) DIKÁLIUM-TARTARÁT

Szinonimák	Kétbázisú kálium-tartarát
Meghatározás	
Kémiai név	Az L-2,3-dihidroxi-bután-diolsav dikálium sója
	Az L-(+)-borkősav dikálium sója egy fél vízmolekulával
Einecs	213-067-8
Összegképlet	$C_4H_4O_6K_2 \cdot 1/2H_2O$
Molekulatömeg	235,2
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, kristályos vagy szemcsés por
Azonosítás	
A. Pozitív tartarát- és káliumteszt	
Tisztaság	
1 %-os vizes oldatának pH-ja	7,0 és 9,0 között
Szárítási veszteség	Legfeljebb 4,0 %, 150 °C-on végzett négyórás szárítás után meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 337 KÁLIUM-NÁTRIUM-TARTARÁT

Szinonimák	Kálium-nátrium L-(+)-tartarát
	Rochelle-só
	Seignette-só
Meghatározás	
Kémiai név	Az L-2,3-dihidroxi-bután-diolsav kálium-nátrium sója
	Kálium-nátrium L-(+)-tartarát
Einecs	206-156-8
Összegképlet	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$
Molekulatömeg	282,23

▼B

Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen kristályok vagy fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív tartarát-, kálium- és nátriumteszt	
B. Oldhatósági tesztek	1 gramm oldható 1 ml vízben, etanolban nem oldódik
C. Olvadáspont-tartomány	70 °C és 80 °C között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 26,0 % és legalább 21,0 %, 150 °C-on három órán át végzett szárítás után meghatározva
Oxalátok	Legfeljebb 100 mg/kg, szárítás után, oxálsavban kifejezve.
1 %-os vizes oldatának pH-ja	6,5 és 8,5 között
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 338 FOSZFORSAV

Szinonimák	Ortofoszforsav
	Monofoszforsav
Meghatározás	
Kémiai név	Foszforsav
Einecs	231-633-2
Összegképlet	H_3PO_4
Molekulatömeg	98,00
Tartalom	A foszforsav a kereskedelmi forgalomban változó koncentrációjú vizes oldatként szerezhető be. Legalább 67,0 % és legfeljebb 85,7 % foszforsavat tartalmaz.
Leírás	Tiszta, színtelen, viszkózus folyadék
Azonosítás	
A. Pozitív sav- és foszfátteszt	
Tisztaság	
Illó savak	Legfeljebb 10 mg/kg (ecetsavban kifejezve)
Kloridok	Legfeljebb 200 mg/kg (klórban kifejezve)
Nitrátok	Legfeljebb 5 mg/kg ($NaNO_3$-ban kifejezve)
Szulfátok	Legfeljebb 1 500 mg/kg ($CaSO_4$-ban kifejezve)
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg

▼B

Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Megjegyzés:	
Ez az előírás 75 %-os vizes oldatra vonatkozik.	

E 339 (i) MONONÁTRIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Mononátrium-monofoszfát
	Savanyú mononátrium-monofoszfát
	Mononátrium-ortofoszfát
	Egybázisú nátrium-foszfát
	Nátrium-dihidrogén-monofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-dihidrogén-monofoszfát
Einecs	231-449-2
Összegképlet	Vízmentes: NaH_2PO_4
	Monohidrát: $NaH_2PO_4 . H_2O$
	Dihidrát: $NaH_2PO_4 . 2H_2O$
Molekulatömeg	Vízmentes: 119,98
	Monohidrát: 138,00
	Dihidrát: 156,01
Tartalom	Legalább 97 % NaH_2PO_4, 60 °C-on egy órán át, majd ezt követően 105 °C-on négy órán át végzett szárítás után.
P_2O_5-tartalom	58,0 % és 60,0 % között, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, szagtalan, kissé elfolyósodó por, kristályok vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban vagy éterben nem oldódik
C. 1 %-os oldatának pH-ja	4,1 és 5,0 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	A vízmentes só legfeljebb 2,0 %-ot, a monohidrát legfeljebb 15,0 %-ot, a dihidrát pedig legfeljebb 25 %-ot veszít a tömegéből, ha először 60 °C-on egy órán át, majd 105 °C-on négy órán át szárítjuk
Vízben nem oldódó anyagok	Legfeljebb 0,2 %, vízmentes anyagra számítva
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)

▼B

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 339 (ii) DINÁTRIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Dinátrium-monofoszfát
	Szekunder nátrium-foszfát
	Dinátrium-ortofoszfát
	Savas dinátrium-foszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Dinátrium-hidrogén-monofoszfát
	Dinátrium-hidrogén-ortofoszfát
Einecs	231-448-7
Összegképlet	Vízmentes: Na_2HPO_4
	Hidrát: $Na_2HPO_4 . nH_2O$ (n = 2, 7 vagy 12)
Molekulatömeg	141,98 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 98 % Na_2HPO_4, 40 °C-on három órán át, majd 105 °C-on öt órán át végzett szárítás után
P_2O_5- tartalom	49 % és 51 % között, (vízmentes)
Leírás	A vízmentes dinátrium-hidrogén-foszfát fehér, higroszkóposs, szagtalan por. A lehetséges hidratált formák közül a dihidrát, fehér, kristályos, szagtalan szilárd anyag; a heptahidrát, fehér, szagtalan, elmálló kristály vagy szemcsés por; a dodekahidrát fehér, elmálló, szagtalan por vagy kristály
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban nem oldódik
C. Az 1 %-os oldat pH-értéke	8,4 és 9,6 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	A vízmentes só legfeljebb 5,0 %-ot, a dihidrát legfeljebb 22,0 %-ot, a heptahidrát legfeljebb 50,0 %-ot, a dodekahidrát legfeljebb 61,0 %-ot veszít a tömegéből, ha először 40 °C-on három órán át, majd 105 °C-on öt órán át szárítjuk
Vízben oldhatatlan anyagok	Legfeljebb 0,2 %, vízmentes anyagra számítva
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 339 (iii) TRINÁTRIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Nátrium-foszfát
	Hárombázisú nátrium-foszfát
	Trinátrium-ortofoszfát
Meghatározás	A trinátrium-foszfátot vizes oldatokból nyerik, amely kristályosodhat vízmentes formában, illetve 1/2, 1, 6, 8 vagy 12 H_2O molekulával. A dodekahidrát vizes oldatokból mindig kristályosodik, nátrium-hidroxid felesleg mellett. 1/4 molekula NaOH-ot tartalmaz
Kémiai név	Trinátrium-monofoszfát
	Trinátrium-foszfát
	Trinátrium-ortofoszfát
Einecs	231-509-8
Összegképlet	Vízmentes: Na_3PO_4
	Hidrát: $Na_3PO_4 . nH_2O$ (n = 1/2, 1, 6, 8 vagy 12)
Molekulatömeg	163,94 (vízmentes)
Tartalom	A nátrium-foszfát vízmentes és hidratált formái (a dodekahidrát kivételével) legalább 97,0 % Na_3PO_4-ot tartalmaznak vízmentes anyagra számítva. A nátrium-foszfát dodekahidrát legalább 92,0 % Na_3PO_4-ot tartalmaz izzított anyagra számítva
P_2O_5-tartalom	40,5 % és 43,5 % között, (vízmentes)
Leírás	Fehér, szagtalan kristályok, szemcsék vagy kristályos por.
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban nem oldódik
C. 1 %-os oldatának pH-ja	11,5 és 12,5 között
Tisztaság	
Izzítási veszteség	120 °C-on végzett kétórás szárítás, majd ezt követően kb. 800 °C-on végzett 30 perces izzítás után bekövetkező tömegveszteségek a következők: a vízmentesnél legfeljebb 2,0 %, a monohidrátnál legfeljebb 11,0 %, a dodekahidrátnál legfeljebb 45,0 % és 58,0 % között
Vízben oldhatatlan anyagok	Legfeljebb 0,2 %, vízmentes anyagra számítva
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 340 (i) KÁLIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Egybázisú kálium-foszfát
	Monokálium-monofoszfát
	Kálium-ortofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-dihidrogén-foszfát
	Monokálium-dihidrogén-ortofoszfát
	Monokálium-dihidrogén-monofoszfát
Einecs	231-913-4
Összegképlet	KH_2PO_4
Molekulatömeg	136,09
Tartalom	Legalább 98,0 %, 105 °C-on négy órán át végzett szárítás után
P_2O_5-tartalom	51,0 % és 53,0 % között, víztmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen kristályok, illetve fehér szemcsés vagy kristályos por, higroszkópos.
Azonosítás	
A. Pozitív kálium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban nem oldódik.
C. 1 %-os oldatának pH-ja	4,2 és 4,8 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 %, 105 °C-on négy órán át végzett szárítás után meghatározva
Vízben nem oldódó anyagok	Legfeljebb 0,2 %, vízmentes anyagra számítva
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 340 (ii) DIKÁLIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Dikálium-monofoszfát
	Szekunder kálium-foszfát
	Dikáliumsav-foszfát
	Dikálium-ortofoszfát
	Kétbázisú kálium-foszfát

▼B

Meghatározás	
Kémiai név	Dikálium-hidrogén-monofoszfát Dikálium-hidrogén-foszfát Dikálium-hidrogén-ortofoszfát
Einecs	231-834-5
Összegképlet	K_2HPO_4
Molekulatömeg	174,18
Tartalom	Legalább 98,0 %, 105 °C-on négy órán át végzett szárítás után
P_2O_5-tartalom	40,3 % és 41,5 % között, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen vagy fehér szemcsés por, kristályok vagy massza; elfolyósodó anyag
Azonosítás	
A. Pozitív kálium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban nem oldódik
C. 1 %-os oldatának pH-ja	8,7 és 9,4 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 %, 105 °C-on négy órán át végzett szárítás után meghatározva
Vízben oldhatatlan anyagok	Legfeljebb 0,2 %, vízmentes anyagra számítva
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 340 (iii) TRIKÁLIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Kálium-foszfát Hárombázisú kálium-foszfát Trikálium-ortofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Trikálium-monofoszfát Trikálium-foszfát Trikálium-ortofoszfát
Einecs	231-907-1
Összegképlet	Vízmentes: K_3PO_4 Hidrát: $K_3PO_4 . nH_2O$ (n = 1 vagy 3)
Molekulatömeg	212,27 (vízmentes)

▼B

Tartalom	Legalább 97,0 %, izzított anyagra számítva
P_2O_5-tartalom	30,5 % és 33,0 % között izzított anyagra számítva
Leírás	Színtelen vagy fehér, szagtalan, higroszkopikus kristályok vagy szemcsék. A hidrátok lehetséges t formái: monohidrát és trihidrát
Azonosítás	
A. Pozitív kálium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban nem oldódik.
C. 1 %-os oldatának pH-ja	11,5 és 12,3 között
Tisztaság	
Izzitási veszteség	Vízmentes: legfeljebb 3,0 %; hidrát: legfeljebb 23,0 %. 105 °C-on egy órán át végzett szárítás, majd kb. 800 ± 25 °C-on 30 percen át végzett hevítés után meghatározva
Vízben oldhatatlan anyagok	Legfeljebb 0,2 %, vízmentes anyagra számítva
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 341 (i) KALCIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Egybázisú kalcium-foszfát
	Monokalcium-ortofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-dihidrogén-foszfát
Einecs	231-837-1
Összegképlet	Vízmentes: $Ca(H_2PO_4)_2$
	Monohidrát: $Ca(H_2PO_4)_2 . H_2O$
Molekulatömeg	234,05 (vízmentes)
	252,08 (monohidrát)
Tartalom	Legalább 95 %, vízmentes anyagra számítva
P_2O_5-tartalom	55,5 % és 61,1 % között, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szemcsés por vagy fehér, elfolyósodó kristályok vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és foszfátteszt	
B. CaO-tartalom	23,0 % és 27,5 % között (vízmentes)
	19,0 % és 24,8 % között (monohidrát)

▼B

Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legalább 14,0 %, 105 °C-on végzett négyórás szárítás után meghatározva (vízmentes)
	Legfeljebb 17,5 %, 60 °C-on végzett egyórás át, majd 105 °C-on végzett négyórás szárítás után meghatározva (monohidrát)
Izzítási veszteség	Legfeljebb 17,5 %, 800 ± 25 °C-on végzett 30 perces izzítás után (vízmentes)
	Legfeljebb 25,0 %, 105 °C-on végzett egyórás szárítás, majd 800 ± 25 °C-on végzett 30 perces izzítás után meghatározva (monohidrát)
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 341 (ii) DIKALCIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Kétbázisú kalcium-foszfát
	Dikalcium-ortofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-monohidrogén-foszfát
	Kalcium-hidrogén-ortofoszfát
	Szekunder kalcium-foszfát
Einecs	231-826-1
Összegképlet	Vízmentes: $CaHPO_4$
	Dihidrát: $CaHPO_4 . 2H_2O$
Molekulatömeg	136,06 (vízmentes)
	172,09 (dihidrát)
Tartalom	Legalább 98 % és legfeljebb 102 % $CaHPO_4$ 200 °C-on végzett háromórás szárítás után
P_2O_5-tartalom	50,0 % és 52,5 % között, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér kristályok vagy szemcsék, szemcsés por vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és foszfátteszt	
B. Oldhatósági tesztek	Vízben mérsékelten oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 8,5 % (vízmentest), vagy 26,5 % (dihidrát), 800 ± 25 °C-on végzett 30 perces izzítás után

▼B

Fluorid	Legfeljebb 50 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 341 (iii) TRIKALCIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Hárombázisú kalcium-foszfát
	Kalcium-ortofoszfát
	Pentakalcium-hidroxi-monofoszfát
	Kalcium-hidroxiapatit
Meghatározás	A trikalcium-foszfát a foszforsav közömbösítésével kapott kalcium-foszfátoknak és a kalcium-hidroxidnak változó arányú keverékéből áll, összetétele megközelítőleg a következő: $10CaO.3P_2O_5.H_2O$
Kémiai név	Pentakalcium-hidroxi-monofoszfát
	Trikalcium-monofoszfát
Einecs	235-330-6 (Pentakalcium-hidroxi- monofoszfát)
	231-840-8 (Kalcium- ortofoszfát)
Összegképlet	$Ca_5(PO_4)_3$. OH vagy $Ca_3(PO_4)_2$
Molekulatömeg	502 vagy 310
Tartalom	Legalább 90 %, izzított anyagra számítva
P_2O_5-tartalom	38,5 % és 48,0 % között, vizmentes zanyagra számítva
Leírás	Fehér, íztelen por, levegőn stabil
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és foszfátteszt	
B. Oldhatósági tesztek	Vízben gyakorlatilag oldhatatlan, etanolban nem oldódik, hígított sósavban és salétromsavban oldódik
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 8 %, 800 ± 25 °C-on tömegállandóságig végzett izzítás után
Fluorid	Legfeljebb 50 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 343 (i) MONOMAGNÉZIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Magnézium-dihidrogén-foszfát
	Magnéziumfoszfát, egybázisú
	Monomagnézium-ortofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Monomagnézium-dihidrogén-monofoszfát
Einecs	236-004-6
Összegképlet	$Mg(H_2PO_4)_2\ nH_2O$ (ahol n = 0-4)
Molekulatömeg	218,30 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 51,0 %, izzítás után
Leírás	Fehér, szagtalan, kristályos por, vízben kismértékben oldódik
Azonosítás	
A. Pozitív magnézium- és foszfátteszt	
B. MgO-tartalom	Legalább 21,5 % izzítás után
Tisztaság	
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezeve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 343 (ii) DIMAGNÉZIUM-FOSZFÁT

Szinonimák	Magnézium-hidrogén-foszfát
	Magnéziumfoszfát, kétbázisú
	Dimagnézium-ortofoszfát
	Másodrendű magnéziumfoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Dimagnézium-monohidrogén-monofoszfát
Einecs	231-823-5
Összegképlet	$MgHPO_4.\ nH_2O$ (ahol n = 0-3)
Molekulatömeg	120,3 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 96 % izzítás után
Leírás	Fehér, szagtalan, kristályos por, vízben kismértékben oldódik
Azonosítás	
A. Pozitív magnézium- és foszfátteszt	
B. MgO-tartalom	Legalább 33,0 %, vízmentes anyagra számítva

▼B

Tisztaság	
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 350 (i) NÁTRIUM-MALÁT

Szinonimák	Az almasav nátriumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Dinátrium DL-malát, a hidroxi-butándisav dinátriumsója
Összegképlet	Hemihidrát: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 1/2\ H_2O$
	Trihidrát: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$
Molekulatömeg	Hemihidrát: 187,05
	Trihidrát: 232,10
Tartalom	Legalább 98,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, kristályos por vagy darabkák
Azonosítás	
A. Pozitív 1,2-dikarboxilsav- és nátriumteszt	
B. Azoszínezék-képzés	Pozitív
C. Oldhatóság	Vízben jól oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	A hemihidrát esetében legfeljebb 7,0 % (130 °C, 4 óra), a trihidrát esetében 20,5–23,5 % (130 °C, 4 óra)
Lúgosság	Legfeljebb 0,2 %–ban kifejezve Na_2CO_3
Fumársav	Legfeljebb 1,0 %
Maleinsav	Legfeljebb 0,05 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 350 (ii) NÁTRIUM-HIDROGÉN-MALÁT

Szinonimák	A DL-almasav mononátriumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Mononátrium DL-malát, mononátrium 2-DL-hidroxi-szukcinát
Összegképlet	$C_4H_5NaO_5$

▼B

Molekulatömeg	156,07
Tartalom	Legalább 99,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív 1,2-dikarbonsav- és nátriumteszt	
B. Azoszínezék-képzés	Pozitív
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 % (110 ºC, 3 óra)
Maleinsav	Legfeljebb 0,05 %
Fumársav	Legfeljebb 1,0 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 351 KÁLIUM-MALÁT

Szinonimák	Az almasav káliumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Dikálium DL-malát, a hidroxi-butándisav dikáliumsója
Összegképlet	$C_4H_4K_2O_5$
Molekulatömeg	210,27
Tartalom	Legalább 59,5 %
Leírás	Színtelen vagy majdnem színtelen vizes oldat
Azonosítás	
A. Pozitív 1,2-dikarbonsav- és káliumteszt	
B. Azoszínezék-képzés	Pozitív
Tisztaság	
Lúgosság	Legfeljebb 0,2 %, K_2CO_3-ban kifejezve
Fumársav	Legfeljebb 1,0 %
Maleinsav	Legfeljebb 0,05 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 352 (i) KALCIUM-MALÁT

Szinonimák	Az almasav kalciumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium DL-malát, kalcium-α-hidroxiszukcinát, a hidroxibutándisav kalciumsója
Összegképlet	$C_4H_5CaO_5$
Molekulatömeg	172,14
Tartalom	Legalább 97,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív malát-, 1,2-dikarbonsav- és kalciumteszt	
B. Azoszínezék-képzés	Pozitív
C. Oldhatóság	Vízben kismértékben oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2 % (100 °C, 3 óra)
Lúgosság	Legfeljebb 0,2 %, $CaCO_3$-ban kifejezve
Maleinsav	Legfeljebb 0,05 %
Fumársav	Legfeljebb 1,0 %
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 352 (ii) KALCIUM-HIDROGÉN-MALÁT

Szinonimák	A DL-almasav monokalciumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Monokalcium DL-malát, monokalcium-2-DL-hidroxiszukcinát
Összegképlet	$(C_4H_5O_5)_2Ca$
Tartalom	Legalább 97,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív malát-, 1,2-dikarbonsav- és kalciumteszt	
B. Azoszínezék-képzés	Pozitív
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 % (110 °C, 3 óra)
Maleinsav	Legfeljebb 0,05 %

▼B

Fumársav	Legfeljebb 1,0 %
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 353 META-BORKŐSAV

Szinonimák	Di-borkősav
Meghatározás	
Kémiai név	Meta-borkősav
Összegképlet	$C_4H_6O_6$
Tartalom	Legalább 99,5 %
Leírás	Kristályos vagy por állagú, fehér vagy sárgás színű. Könnyen elfolyósodó, enyhén karamelles illatú
Azonosítás	
A.	Vízben és etanolban nagyon jól oldódik
B.	Az anyag 1 és 10 mg közötti mintáját 2 ml koncentrált kénsavval és 2 csepp szulfo-rezorcinol reagenssel együtt kémcsőbe helyezzük. 150 °C-ra hevítve élénk lila szín jelenik meg
Tisztaság	
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 354 KALCIUM-TARTARÁT

Szinonimák	L-kalcium-tartarát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-L(+)- 2,3-dihidroxi-butándioát-dihidrát
Összegképlet	$C_4H_4CaO_6 . 2H_2O$
Molekulatömeg	224,18
Tartalom	Legalább 98,0 %
Leírás	Finom kristályos por, fehér vagy pisztkosfehér színű
Azonosítás	
A. Vízben kis mértékben oldódik. Oldhatósága körülbelül 0,01 g/100 ml víz (20 °C-on). Etanolban nehezen oldódik. Dietil-éterben kis mértékben oldódik. Savakban oldódik	
B. Fajlagos forgatóképesség $[\alpha]^{20}D$	+7,0° és +7,4° között (0,1 % 1N HCl oldatban)
C. Az 5 %-os szuszpenzió pH-ja	6,0 és 9,0 között

▼B

Tisztaság	
Szulfátok (H_2SO_4-ben kifejezve)	Legfeljebb 1 g/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 355 ADIPINSAV

Meghatározás	
Kémiai név	Hexándisav, 1,4-bután-dikarboxilsav
Einecs	204-673-3
Összegképlet	$C_6H_{10}O_4$
Molekulatömeg	146,14
Tartalom	Legalább 99,6 %
Leírás	Fehér, szagtalan kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	151,5 °C–154,0 °C
B. Oldhatóság	Vízben kismértékben oldódik. Etanolban jól oldódik.
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,2 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 20 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 356 NÁTRIUM-ADIPÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-adipát
Einecs	231-293-5
Összegképlet	$C_6H_8Na_2O_4$
Molekulatömeg	190,11
Tartalom	Legalább 99,0 % (vízmentes anyagra számítva)
Leírás	Fehér szagtalan kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Olvadási-tartomány	151 °C–152 °C (adipinsavra)
B. Oldhatóság	Kb. 50 g/100 ml víz (20 °C-on)
C. Pozitív nátrium-teszt	

▼B

Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 3 % (Karl Fischer)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 357 KÁLIUM-ADIPÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-adipát
Einecs	242-838-1
Összegképlet	$C_6H_8K_2O_4$
Molekulatömeg	222,32
Tartalom	Legalább 99,0 % (vízmentes anyagra számítva)
Leírás	Fehér szagtalan kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Olvadási-tartomány	151 °C–152 °C (adipinsavra)
B. Oldhatóság	Kb. 60 g/100 ml víz (20 °C-on)
C. Pozitív kálium-teszt	
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 3 % (Karl Fischer)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 363 BOROSTYÁNKŐSAV

Meghatározás	
Kémiai név	Butándisav
Einecs	203-740-4
Összegképlet	$C_4H_6O_4$
Molekulatömeg	118,09
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Színtelen vagy fehér, szagtalan kristályok
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	185,0 °C és 190,0 °C között
Tisztaság	
Izzítási maradék	Legfeljebb 0,025 % (800 °C, 15 perc)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg

▼B

Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 380 TRIAMMÓNIUM-CITRÁT

Szinonimák	Hárombázisos ammónium-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	A 2-hidroxipropán-1,2,3-trikarboxilsav triammóniumsója
Einecs	222-394-5
Összegképlet	$C_6H_{17}N_3O_7$
Molekulatömeg	243,22
Tartalom	Legalább 97,0 %
Leírás	Fehértől a piszkosfehérig változó színű kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív ammónium- és citrátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik
Tisztaság	
Oxalát	Legfeljebb 0,04 % (oxálsavban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 385 KALCIUM-DINÁTRIUM-ETILÉN-DIAMIN-TETRAACETÁT

Szinonimák	Kalcium-dinátrium-EDTA
	Kalcium-dinátrium-edetat
Meghatározás	
Kémiai név	N, N'-1,2-Etándiil-bis-[N-(karboxi-metil)-glicinát] [(4-)-O, O',O^N,O^N]kalciát(2)-dinátrium
	Kalcium-dinátrium-etilén-diamin-tetraacetát
	Kalcium-dinátrium (etilén-dinitril)tetraacetát
Einecs	200-529-9
Összegképlet	$C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$
Molekulatömeg	410,31
Tartalom	Legalább 97 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, szagtalan kristályos szemcsék vagy fehér, illetve majdnem fehér, kissé higroszkópos por
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és kalcium-teszt	

▼B

B. A kelátképzés fémionokkal pozitív	
C. Az 1 %-os oldat pH-ja 6,5 és 7,5 között	
Tisztaság	
Víztartalom	5-13 % (Karl Fischer-módszer)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼M2

E 392 ROZMARINGKIVONATOK

ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁS

Szinonima	Rozmaringlevél-kivonat (antioxidáns)
Meghatározás	A rozmaringkivonatok számos összetevőt tartalmaznak, amelyek antioxidáns hatása bizonyított. Ezen összetevők alapvetően a fenolsavak, a flavonoidok és a diterpenoidok osztályaihoz tartoznak. Az antioxidáns vegyületek mellett a kivonatok triterpéneket és szerves oldószerből kivonható anyagokat is tartalmazhatnak, amelyek pontos meghatározását a következő előírás tartalmazza
EINECS	283-291-9
Kémiai név	Rozmaringkivonat (*Rosmarinus officinalis*)
Leírás	A rozmaringlevélkivonat-antioxidánst a *Rosmarinus officinalis* leveleiből vonják ki élelmiszerekhez engedélyezett oldószerekkel. A kivonatokat ezt követően színtelenníthetik és szagtalaníthatják. A kivonatok standardizálhatók
Azonosítás	
Antioxidáns referenciavegyületek: fenolos diterpének	Karnozolsav ($C_{20}H_{28}O_4$) és karnozol ($C_{20}H_{26}O_4$) (amelyek az összes fenolos diterpén legalább 90 %-át teszik ki)
Legfontosabb illékony referenciaanyagok	borneol, bornil-acetát, kámfor, 1,8-cineol, verbenon
Sűrűség	> 0,25 g/ml
Oldhatóság	Vízben nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	< 5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼M2

1. *Szárított rozmaringlevélből acetonos extrakcióval előállított rozmaringkivonatok*

Leírás	A rozmaringkivonatokat szárított rozmaringlevélből acetonos extrakcióval, szűréssel, tisztítással és az oldószer elpárologtatásával állítják elő, majd szárítással és szitálással egy finom port vagy folyadékot nyernek
Azonosítás	
Antioxidáns referenciavegyület-tartalom	≥ 10 % (m/m), összes karnozolsavban és karnozolban kifejezve
Antioxidáns/illóanyag aránya	(a teljes karnozolsav- és karnozoltartalom (m/m) %-a) ≥ 15 (az alapvető illékony referenciaanyagok (m/m) %-a)* (* a kivonatban lévő teljes illóanyag-tartalom gázkromatográfiás – tömegspektrométeres detektorral (GC-MSD) mért százalékos értéke
Oldószermaradék	Aceton legfeljebb 500 mg/kg

2. *Szárított rozmaringlevélből szuperkritikus széndioxid-extrakcióval előállított rozmaringkivonatok*

Kis mennyiségű etanol hordozót tartalmazó szuperkritikus szén-dioxidos extrakció útján szárított rozmaringlevélből előállított rozmaringkivonat.

Azonosítás	
Antioxidáns referenciavegyület-tartalom	≥ 1310 %(m/m), összes karnozolsavban és karnozolban kifejezve
Antioxidáns/illóanyag aránya	(a teljes karnozolsav- és karnozoltartalom (m/m) %-a) ≥ 15 (az alapvető illékony referenciaanyagok (m/m) %-a)* (* a kivonatban lévő teljes illóanyag-tartalom gázkromatográfiás – tömegspektrométeres detektorral (GC-MSD) mért százalékos értéke
Oldószermaradék	Etanol: legfeljebb 2 %

3. *Szagtalanított etanolos rozmaringkivonatból előállított rozmaringkivonatok*

Rozmaringkivonatok, amelyeket szagtalanított etanolos rozmaringkivonatból állítanak elő. A kivonatokat tovább tisztíthatják, például aktívszenes és/vagy molekuláris desztillációval. A kivonatok arra alkalmas és engedélyezett hordozókban szuszpendálhatók vagy porlasztva száríthatók.

Azonosítás	
Antioxidáns referenciavegyület-tartalom	≥ 5 % (m/m), összes karnozolsavban és karnozolban kifejezve
Antioxidáns/illóanyag aránya	(a teljes karnozolsav- és karnozoltartalom (m/m) %-a) ≥ 15 (az alapvető illékony referenciaanyagok (m/m) %-a)* (* a kivonatban lévő teljes illóanyag-tartalom gázkromatográfiás - tömegspektrométeres detektorral (GC-MSD) mért százalékos értéke
Oldószermaradék	Etanol: legfeljebb 500 mg/kg

▼M2

4. *Két lépéses, hexános és etanolos extrakcióval kinyert, színtelenített és szagtalanított rozmaringkivonatok*

Rozmaringkivonatok, amelyeket szagtalanított etanolos rozmaringkivonatból állítanak elő hexános extrakcióval. A kivonatot tovább tisztíthatják, például aktívszenes és/vagy molekuláris desztillációval. Arra megfelelő és engedélyezett hordozókba szuszpendált állapotban, vagy porlasztva szárított formában lehetnek.

Azonosítás	
Antioxidáns referenciavegyület-tartalom	≥ 5 % w/w, karnozolsav- és karnozol össztartalmában kifejezve
Antioxidánsok/illóanyagok aránya	(a teljes karnozolsav- és karnozoltartalom (m/m) %-a) ≥ 15 (az alapvető illékony referenciaanyagok (m/m) %-a)* (* a kivonatban lévő teljes illóanyag-tartalom gázkromatográfiás - tömegspektrométeres detektorral (GC-MSD) mért százalékos értéke)
Oldószermaradék	Hexán: legfeljebb 25 mg/kg Etanol: legfeljebb 500 mg/kg

▼M1

E 400 ALGINSAV

Meghatározás	Lineáris glükuronglikán, amely főleg β-(1,4) kötésű D-mannuronsav és α-(1,4) kötésű L-guluronsav egységeit tartalmazza piranózgyürű formájában. Hidrofil kolloidális szénhidrát, amelyet a barna tengeri moszatok (*Phaeophyceae*) különböző fajainak természetes törzseiből híg lúg segítségével vonnak ki.
Einecs	232-680-1
Összegképlet	$(C_6H_8O_6)_n$
Molekulatömeg	10 000–600 000 (jellemző átlag)
Tartalom	Az alginsav szárazanyagra számítva legalább 20 % és legfeljebb 23 % szén-dioxidot (CO_2) ad, ami legalább 91 % és legfeljebb 104,5 % alginsavnak $(C_6H_8O_6)_n$ felel meg (200-as egyenértéktömegre számítva)
Leírás	Az alginsav rostos, szemcsés, szemcsézett és por formában fordul elő. A fehértől a sárgásbarnáig változó színű és csaknem szagtalan
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben és szerves oldószerekben oldhatatlan, nátrium-karbonát, nátrium-hidroxid és trisó oldatokban lassan oldódik
B. Kalcium-kloridos lecsapásos teszt	A minta 1 M nátrium-hidroxiddal készített 0,5 %-os oldatához a térfogata egyötödének megfelelő mennyiségű 2,5 %-os kalcium-klorid-oldatot adunk. Nagy térfogatú, zselés csapadék képződik. Ez a vizsgálat különbözteti meg az alginsavat az akácia-gumitól, a nátrium-karboxi-metil-cellulóztól, a karboxi-metil-keményítőtől, a karragenáttól, a zselatintól, a ghatti-gumitól, a karaya-gumitól, a szentjánoskenyérmag-liszttől, a metil-cellulóztól és a tragant-gumitól.

▼M1

C. Ammónium-szulfátos lecsapásos teszt	A minta 1 M nátrium-hidroxid oldattal készített 0,5 %-os oldatához a térfogata felének megfelelő mennyiségű telített ammónium-szulfát-oldatot adunk. Csapadék nem képződik. Ez a vizsgálat különbözteti meg az alginsavat az agartól, a nátrium-karboxi-metil-cellulóztól, a karragenáttól, az átészterezett pektintől, a zselatintól, a szentjánoskenyérmag-lisztt̋ől, a metil-cellulóztól és a keményítőtől
D. Színreakció	0,01 g mintát 0,15 ml 0,1 N nátrium-hidroxiddal összerázva a lehető legteljesebben feloldunk, és 1 ml savas vas-szulfát-oldatot adunk hozzá. Az oldat 5 percen belül meggypiros, majd végül mély bíbor színű lesz

Tisztaság

A 3 %-os szuszpenzió pH-ja	2,0 és 3,5 között
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 °C, 4 óra).
Szulfáthamu	Legfeljebb 8 %, szárazanyagra számítva
Nátrium-hidroxid (1 M oldat)	Legfeljebb 2 % oldhatatlan anyag, szárazanyagra számítva
Formaldehid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 500 telep/gramm
E. coli	5 grammban nem mutatható ki
Salmonella spp.	10 grammban nem mutatható ki

E 401 NÁTRIUM-ALGINÁT

Meghatározás

Kémiai név	Az alginsav nátriumsója
Összegképlet	$(C_6H_7NaO_6)_n$
Molekulatömeg	10 000–600 000 (jellemző átlag)
Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 18 % és legfeljebb 21 % szén-dioxidot ad, ami legalább 90,8 % és legfeljebb 106,0 % nátrium-alginátnak felel meg (222 egyenértéktömegre számítva)
Leírás	Majdnem szagtalan, szálas vagy szemcsés por, a fehértől a sárgásfehérig változó színű

▼M1

Azonosítás	
Pozitív nátrium- és alginsav-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 °C, 4 óra).
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2 %, szárazanyagra számítva
Formaldehid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 500 telep/gramm
E. coli	5 grammban nem mutatható ki
Salmonella spp.	10 grammban nem mutatható ki

E 402 KÁLIUM-ALGINÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Az alginsav káliumsója
Összegképlet	$(C_6H_7KO_6)_n$
Molekulatömeg	10 000–600 000 (jellemző átlag)
Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 16,5 és legfeljebb 19,5 % szén-dioxidot ad, ami legalább 89,2 % és legfeljebb 105,5 % kálium-alginátnak felel meg (238 egyenértéktömegre számítva)
Leírás	Majdnem szagtalan, szálas vagy szemcsés por, a fehértől a sárgásfehérig változó színű
Azonosítás	
Pozitív kálium- és alginsav-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 °C, 4 óra).
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2 %, szárazanyagra számítva
Formaldehid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

▼M1

Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 500 telep/gramm
E. coli	Nincs jelen in 5 g
Salmonella spp.	Nincs jelen in 10 g

E 403 AMMÓNIUM-ALGINÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Az alginsav ammóniumsója
Összegképlet	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
Molekulatömeg	10 000–600 000 (jellemző átlag)
Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 18 % és legfeljebb 21 % szén-dioxidot ad, ami legalább 88,7 % és legfeljebb 103,6 % ammónium-alginátnak felel meg (217 egyenértéktömegre számítva)
Leírás	Szálas vagy szemcsés por, a fehértől a sárgásfehérig változó színű
Azonosítás	
Pozitív ammónium- és alginsav-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 °C, 4 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 7 %, szárazanyagra számítva
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2 %, szárazanyagra számítva
Formaldehid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 500 telep/gramm
E. coli	5 grammban nem mutatható ki
Salmonella spp.	10 grammban nem mutatható ki

▼M1

E 404 KALCIUM-ALGINÁT

Szinonimák	Az alginát kalciumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Az alginsav kalciumsója
Összegképlet	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
Molekulatömeg	10 000–600 000 (jellemző átlag)
Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 18 % és legfeljebb 21 % szén-dioxidot ad, ami legalább 89,6 % és legfeljebb 104,5 % kalcium-alginátnak felel meg (219 egyenértéktömegre számítva)
Leírás	Majdnem szagtalan, szálas vagy szemcsés por, a fehértől a sárgásfehérig változó színű
Azonosítás	
Pozitív kalcium- és alginsav-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % (105 °C, 4 óra)
Formaldehid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 500 telep/gramm
E. coli	5 grammban nem mutatható ki
Salmonella spp.	10 grammban nem mutatható ki

E 405 PROPÁN-1,2-DIOL-ALGINÁT

Szinonimák	Hidroxipropil-alginát Alginsav 1,2-propándiol észtere Propilénglikol-alginát
Meghatározás	
Kémiai név	Az alginsav 1,2-propándiol észtere. Összetétele az észterezés mértékétől és a molekulában található szabad és semlegesített karboxil csoportok százalékos arányától függően változik
Összegképlet	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (észterezett)
Molekulatömeg	10 000–600 000 (jellemző átlag)

▼M1

Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 16 % és legfeljebb 20 % szén-dioxidot ad
Leírás	Majdnem szagtalan, szálas vagy szemcsés por, a fehértől a sárgásbarnáig változó színű
Azonosítás	
Pozitív 1,2-propándiol- és alginsav-teszt hidrolízis után	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 20 % (105 °C, 4 óra)
Összes propán-1,2-diol-tartalom	Legalább 15 % és legfeljebb 45 %
Szabad propán-1,2-diol-tartalom	Legfeljebb 15 %
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2 %, szárazanyagra számítva
Formaldehid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 500 telep/gramm
E. coli	5 grammban nem mutatható ki
Salmonella spp.	10 grammban nem mutatható ki

▼B

E 406 AGAR

Szinonimák	Gelóz
	Japán agar
	Bengáli, ceylon-i, kínai vagy japán vizahólyag
	Layor Carang
Meghatározás	
Kémiai név	Az agar hidrofil, kolloid poliszacharid, amely főleg D-galaktóz egységekből áll. Körülbelül minden tizedik D-galaktopiranóz egységen a hidroxil csoportok egyike kalciummal, magnéziummal, káliummal vagy nátriummal semlegesített kénsavval észterezett. Az agart a *Gelidiaceae* és a *Sphaerococcaceae* családba tartozó tengeri algák, valamint a velük rokon *Rhodophyceae* osztályba sorolt vörösmoszatok bizonyos természetes törzseiből vonják ki
Einecs	232-658-1

▼B

Tartalom	A gélkoncentráció küszöbértéke nem lehet 0,25 %-nál nagyobb
Leírás	Az agar szagtalan vagy enyhén jellegzetes szagú anyag. Az őrleletlen agar általában vékony, hártyaszerű, összeragadt szalagokat tartalmazó kötegek formájában, illetve darabolt, pelyhesített vagy granulált formában fordul elő. Színe a világos sárgásnarancstól a sárgásszürkén át a halványsárgáig változhat, de lehet színtelen is. Nedvesen kemény, szárazon morzsolódó anyag. A porított agar a fehértől a sárgásfehérig vagy a halványsárgáig változó színű. Mikroszkóp alatt vízben vizsgálva az agar szemcsés és némileg szálas szerkezetűnek tűnik. Szivacsok tűszerű töredékei, továbbá néhány kovamoszat-kagyló jelen lehet benne. Sósavas oldatban a porított agar áttetszőbbnek tűnik, mint vízben, többé-kevésbé szemcsés, sávos, szögletes szerkezetű, és esetenként kovamoszat-kagylókat tartalmaz. A gél szilárdságát dextróz és maltodextrinek vagy szacharóz hozzáadásával lehet standardizálni (beállítani).
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Hideg vízben nem, forrásban levő vízben oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 22 % (105 °C, 5 óra)
Hamu	Legfeljebb 6,5 %, szárazanyagra számítva 550 °C-on meghatározva
Savban oldhatatlan hamu (kb. 3N sósavban nem oldódik)	Legfeljebb 0,5 %, szárazanyagra számítva, 550 °C-on meghatározva
Oldhatatlan anyag (forró vízben)	Legfeljebb 1,0 %
Keményítő	Nem mutatható ki az alábbi módszerrel: a minta 1:10 arányú oldatához néhány csepp jódoldatot adunk. Kék elszíneződés nem képződik
Zselatin és más fehérjék	Kb. 1 g agart 100 ml forrásban lévő vízben feloldunk és kb. 50 °C-ra hagyjuk lehülni. Az oldat 5 ml-éhez 5 ml trinitro-fenol oldatot adunk (1 g vízmentes trinitro-fenol/100 ml forró víz). 10 percen belül zavarosság nem jelentkezik
Vízfelvétel	5 g agart egy 100 ml-es mérőhengerbe helyezünk, vízzel jelig töltjük, összerázzuk és kb. 25 °C-on 24 órán át állni hagyjuk. A mérőhenger tartalmát benedvesített üveggyapoton keresztül egy másik 100 ml-es mérőhengerbe öntjük át. Legfeljebb 75 ml vizet kaphatunk a hengerben.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg

▼M1

E 407 KARRAGÉN

Szinonimák	Kereskedelmi forgalomba különféle néven kerülhet, mint például: Ír zuzmó (gyöngyzuzmó) Eucheuman (alapanyaga *Eucheuma* spp.) Iridophycan (alapanyaga *Iridaea* spp.) Hypnean (alapanyaga *Hypnea* spp.) Furcellaran vagy dán agar-agar (alapanyaga *Furcellaria fastigiata*) Karragén (alapanyaga *Chondrus* és *Gigartina* spp.)
Meghatározás	A karragén a *Rhodophyceae* (vörös tengeri moszat) osztályba tartozó *Gigartinaceae*, *Solieriaceae*, *Hypneaceae* és *Furcellariaceae* családokat alkotó tengeri moszatok természetes törzseinek vizes kivonata. Metanolon, etanolon és 2-propanolon kívül más szerves kicsapószer nem használható. A karragént főként a poliszacharid-szulfát-észterek kálium-, nátrium-, magnézium- és kalciumsói alkotják, amelyek hidrolízis útján galaktózt és 3,6-galaktóz-anhidridet képeznek. A karragenátot nem szabad hidrolizálni vagy más kémiai eljárással lebontani. Formaldehid legfeljebb 5 mg/kg arányban jelen lehet véletlenszerű szennyeződésként.
Einecs	232-524-2
Leírás	A sárgástól a színtelenig változó színű, gyakorlatilag szagtalan por, amely egyaránt lehet durva vagy finom szemcséjű
Azonosítás	
Pozitív galaktóz-, galaktózan-hidrid- és szulfát-teszt	
Tisztaság	
Metanol-, etanol- és 2-propanol-tartalom	Legfeljebb 0,1 %, külön-külön vagy együttesen
1,5 %-os oldat viszkozitása 75 °C-on	Legalább 5 mPa.s
Szárítási veszteség	Legfeljebb 12 % (105 °C, 4 óra)
Szulfát	Legalább 15 % és legfeljebb 40 %, szárazanyagra számítva (mint SO_4)
Hamu	Legalább 15 % és legfeljebb 40 %, szárazanyagra számítva, 550 °C-on meghatározva
Savban oldhatatlan hamu	Legfeljebb 1 %, szárazanyagra számítva (10 %-os sósavban oldhatatlan)
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2 %, szárazanyagra számítva (1 térfogatszázalékos kénsavban oldhatatlan)
Kis molekulatömegű karragén (molekulatömeg-frakció 50 kDa alatt)	Legfeljebb 5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

▼M1

Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 2 mg/kg
Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 300 telep/gramm
E. coli	5 grammban nem kimutatható
Salmonella spp.	10 grammban nem kimutatható

E 407a FELDOLGOZOTT EUCHEUMA TENGERI MOSZAT

Szinonimák	PES (a „processed eucheuma seaweed”/„feldolgozott eucheuma tengeri moszat” elnevezés szavainak kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
Meghatározás	A feldolgozott eucheuma tengeri moszatot a *Rhodophyceae* (vörös tengeri moszat) osztályba tartozó *Eucheuma cottonii* és *Eucheuma spinosum* tengeri moszatok természetes törzseinek a szennyező anyagokat eltávolító lúgos vizes (KOH) kezelésével nyerik, amit a termék édesvízzel történő átmosása, majd szárítása követ. Fokozottabb tisztítás érhető el, a termék metanolos, etanolos vagy 2-propanolos mosásával, majd szárításával. A terméket főként a poliszacharid-szulfátészterek káliumsói alkotják, amelyek hidrolízis útján galaktózt és 3,6-galaktózanhidridet adnak. A poliszacharid-szulfátészterek nátrium-, kalcium- és magnéziumsói kisebb mennyiségben vannak jelen. A termék legfeljebb 15 % algacellulózt is tartalmaz. A feldolgozott eucheuma tengeri moszatban a karragént nem szabad hidrolizálni vagy más kémiai eljárással lebontani. Formaldehid legfeljebb 5 mg/kg arányban jelen lehet véletlenszerű szennyeződésként.
Leírás	A sárgásbarnától a sárgásig változó színű, gyakorlatilag szagtalan por, amely a durvától a finom szemcsésig változó formájú
Azonosítás	
A. Pozitív galaktóz-, galaktózanhidrid- és szulfát-teszt	
B. Oldhatóság	Vízben zavaros, viszkózus szuszpenziót képez. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Metanol-, etanol- és 2-propanol-tartalom	Legfeljebb 0,1 %, külön-külön vagy együttesen
1,5 %-os oldat viszkozitása 75 °C-on	Legalább 5 mPa.s
Szárítási veszteség	Legfeljebb 12 % (105 °C, 4 óra)
Szulfát	Legalább 15 % és legfeljebb 40 %, szárazanyagra számítva (mint SO_4)
Hamu	Legalább 15 % és legfeljebb 40 %, szárazanyagra számítva, 550 °C-on meghatározva

▼M1

Savban oldhatatlan hamu	Legfeljebb 1 %, szárazanyagra számítva (10 %-os sósavban oldhatatlan)
Savban oldhatatlan anyag	Legalább 8 % és legfeljebb 15 %, szárazanyagra számítva (1 térfogatszázalékos kénsavban oldhatatlan)
Kis molekulatömegű karragén (molekulatömeg-frakció 50 kDa alatt)	Legfeljebb 5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 2 mg/kg
Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 300 telep/gramm
E. coli	5 grammban nem mutatható ki
Salmonella spp.	10 grammban nem mutatható ki

▼B

E 410 SZENTJÁNOSKENYÉRMAG-LISZT

Szinonimák	„Carob bean gum” és „Algaroba gum”-szentjánoskenyér-gumi és szentjánoskenyérmag-liszt
Meghatározás	A szentjánoskenyérmag-liszt a szentjánoskenyérfa-*Ceratonia siliqua* (L.) Taub. (*Leguminosae* család)-természetes törzsei által termett magvak belséből készült őrlemény. Főleg nagy molekulatömegű, egymáshoz glikozid kötéssel kapcsolódó galaktopiranóz és mannopiranóz egységekből álló hidrokolloid poliszacharidok alkotják, amelyeket kémiailag galaktomannánnak lehet leírni
Molekulatömeg	50 000–3 000 000
Einecs	232-541-5
Tartalom	A galaktomannán-tartalom legalább 75 %
Leírás	Fehértől a sárgásfehérig változó színű, majdnem szagtalan por
Azonosítás	
A. Pozitív galaktóz- és mannózteszt	
B. Mikroszkópos vizsgálat	0,5 % jódot és 1 % kálium-jodidot tartalmazó vizes oldatban elkevert őrölt mintát tárgylemezre helyezve, mikroszkóppal megvizsgáljuk. A szentjánoskenyérmag-liszt hosszú, nyújtott, cső alakú, egymástól elkülönülő, illetve kis térközökkel elválasztott sejteket tartalmaz. A sejtek barna tartalma sokkal kevésbé szabályosan alakul ki a guar-gumiban. A guar-gumi kör vagy körte alakú sejtek zárt csoportjait mutatja. Ezek tartalma a sárgától a barnáig változó színű
C. Oldhatóság	Forró vízben oldódik, etanolban nem oldódik

▼B

Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 ºC, 5 óra)
Hamu	Legfeljebb 1,2 %, 800 ºC-on meghatározva
Fehérje (N x 6,25)	Legfeljebb 7 %
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 4 %
Keményítő	Nem mutatható ki a következő módszerrel: a minta 1:10 arányú oldatához néhány csepp jódoldatot adunk. Kék elszíneződés nem képződik
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg
Etanol és 2-propanol	Legfeljebb 1 %, egyedileg vagy együttesen

▼M1

E 412 GUAR-GUMI

Szinonimák	Gum cyamopsis Guar-liszt
Meghatározás	A guar-gumi a guar növény – *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (*Leguminosae* család) – természetes törzsei által termett magvak beléből készült őrlemény. Főleg nagy molekulatömegű, egymáshoz glikozid kötéssel kapcsolódó galaktopiranóz és mannopiranóz egységekből álló hidrokolloid poliszacharidok alkotják, amelyeket kémiailag galaktomannánnak lehet leírni. A gumit szabad részlegesen hidrolizálni hőkezelés, enyhén savas vagy lúgos oxidációs kezelés egyikével a viszkozitás módosítása céljából.
Einecs	232-536-0
Molekulatömeg	Főleg nagy molekulatömegű hidrokolloidális poliszacharidok alkotják (50 000–8 000 000)
Tartalom	A galaktomannán-tartalom legalább 75 %
Leírás	Fehér-sárgásfehér színű, majdnem szagtalan por
Azonosítás	
A. Pozitív galaktóz- és mannóz-teszt	
B. Oldhatóság	Hideg vízben oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 °C, 5 óra)
Hamu	Legfeljebb 5,5 %, 800 °C-on meghatározva

▼M1

Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 7 %
Fehérje (N × 6,25)	Legfeljebb 10 %
Keményítő	Nem mutatható ki az alábbi módszerrel: a minta 1:10 arányú oldatához néhány csepp jódoldatot adunk. (Kék elszíneződés nem jön létre.)
Szerves peroxidok	Legfeljebb 0,7 meq aktív oxigén/kg minta
Furfurol	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 413 TRAGAKANT

Szinonimák	Tragant-mézga Tragant
Meghatározás	A tragakant az *Astragalus gummifer* Labillardiere, valamint más ázsiai *Astragalus* fajok (*Leguminosae* család) természetes törzseinek szárából és ágaiból nyert szárított növényi nedv. Főleg nagy molekulatömegű poliszacharidok (galaktoarabánok és savas poliszacharidok) alkotják, amelyek hidrolízisekor galakturonsav, galaktóz, arabinóz, xilóz és fukóz keletkezik. Kis mennyiségben (nyomokban előforduló keményítőből és/vagy cellulózból származó) ramnóz és glükóz is jelen lehet
Molekulatömeg	Kb. 800 000
Einecs	232-252-5
Leírás	Az őröletlen tragantmézga 0,5–2,5 mm vastag és max. 3 cm hosszú lapos, lemezes, egyenes vagy behajló töredékek, illetve spirálisan megcsavart darabok formájában fordul elő. A fehértől a halványsárgáig változó színű, de egyes darabok vöröses árnyalatúak is lehetnek. A darabok szaruszerű anyagszerkezettel és rövid törési felülettel rendelkeznek. Szagtalan, oldatai nyálkásak, íztelenek. A porított tragakant színe a fehértől a halványsárgáig változhat, de lehet rózsaszínes barna (halvány sárgásbarna) is
Azonosítás	
A. Oldhatóság	1 g minta 50 ml vízben megduzzad és egyenletes, merev, opálos nyálkát képez, amely etanolban nem oldódik, és 60 súlyszázalékos vizes etanolban nem duzzad meg
Tisztaság	
Negatív karayamézga-teszt	1 g anyagot 20 ml vízben addig forraljuk, amíg nyálka képződik. 5 ml sósavat adunk hozzá, majd további öt percig forraljuk az elegyet. Tartósan rózsaszínű vagy vörös elszíneződés nem alakul ki

▼B

Szárítási veszteség	Legfeljebb 16 % (105 °C, 5 óra)
Összes hamu	Legfeljebb 4 %
Savban oldhatatlan hamu	Legfeljebb 0,5 %
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg
Salmonella spp.	Negatív 10 grammban
E. coli	Negatív 5 grammban

E 414 AKÁCIAGUMI

Szinonimák	Gumiarábikum
Meghatározás	Az akáciagumi az *Acacia senegal* (L) Willdenow vagy azzal közeli rokonságban álló akácia fajok (*Leguminosae* család) természetes törzseinek szárából és ágaiból nyert szárított növényi nedv. Főleg nagy molekulatömegű poliszacharidok, valamint azok kalcium-, magnézium- és káliumsói alkotják, amelyek hidrolízis hatására arabinózt, galaktózt, ramnózt és glükuronsavat képeznek
Molekulatömeg	Kb. 350 000
Einecs	232-519-5
Leírás	Az őröletlen akáciagumi fehér vagy sárgásfehér, különböző méretű gömbszerű cseppek vagy szögletes töredékek formájában fordul elő, időnként sötétebb darabokkal keverve. A fehértől a sárgásfehérig változó színű pelyhek, szemcsék, por vagy porlasztott anyag formájában is létezik
Azonosítás	
A. Oldhatóság	1 g minta 2 ml hideg vízben feloldódva olyan oldatot képez, amelyik könnyen folyik, lakmuszpapírral kimutatható savas kémhatással rendelkezik és etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 17 % (105 °C, 5 óra) a szemcsés anyag, és legfeljebb 10 % (105 °C, 4 óra) a porlasztott anyag esetében
Összes hamu	Legfeljebb 4 %
Savban oldhatatlan hamu	Legfeljebb 0,5 %
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 1 %
Keményítő vagy dextrin	Akáciagumi 1:50 arányú oldatát felforraljuk, lehűtjük, majd 5 ml-hez 1 csepp jódoldatot adunk. Kékes vagy vöröses elszíneződés nem képződik

▼B

Tannin	10 ml 1:50 arányú oldathoz kb. 0,1 ml vasklorid-oldatot adunk (9 g $FeCl_3.6H_2O$, amely vízzel 100 ml-re van kiegészítve). Feketés elszíneződés vagy feketés csapadék nem képződik
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg
Hidrolízis során képződő anyagok	Mannóz, xilóz és galakturonsav nem keletkezik (kromatográfiával meghatározva)
Salmonella spp.	Negatív 10 grammban
E. coli	Negatív 5 grammban

E 415 XANTÁNGUMI

Meghatározás	A xantángumi nagy molekulatömegű poliszacharid gumi, amelyet valamely szénhidrátnak a *Xanthomonas campestris* természetes törzseivel végzett tiszta kultúrájú fermentációjával állítanak elő, majd etanollal vagy propán-2-ollal történő kivonással tisztítják, ezt követően szárítják és megőrlik. Domináns hexóz egységként D-glükózt és D-mannózt tartalmaz, D-glükuronsavval és piroszőlősavval együtt, elkészítése nátrium-, kálium- vagy kalciumsó formájában történik. Oldatai semlegesek
Molekulatömeg	Kb. 1 000 000
Einecs	234-394-2
Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 4,2 % és legfeljebb 5 % CO_2-t ad, ami 91 % és 108 % közötti xantángumi-tartalomnak felel meg
Leírás	Krémszínű por.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 °C, 2,5 óra)
Összes hamu	Legfeljebb 16 %, 105 °C-on történő négyórás szárítást követően 650 °C-on meghatározva, szárazanyagra számítva
Piruvinsav	Legalább 1,5 %
Nitrogén	Legfeljebb 1,5 %
Etanol és propan-2-ol	Legfeljebb 500 mg/kg egyedileg vagy együttesen
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼B

Összes élőcsíraszám	Legfeljebb 5 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 300 telep/gramm
E. coli	Nincs jelen 5 g-ban
Salmonella spp.	Nincs jelen 10 g-ban nem kimutatható
Xanthomonas campestris	Nincsenek csíraképes sejtek 1 g-ban

E 416 KARAYAGUMI

Szinonimák	Katilo
	Kadaya
	Sterculia gumi
	Sterculia
	Karaya, gumi karaya
	Kullo
	Kuterra
Meghatározás	A karayagumi a *Sterculia urens* Roxburgh és más *Sterculia* fajok (*Sterculiaceae* család) vagy a *Cochlospermum gossypium* A. P. De Candolle és más *Cochlospermum* fajok (*Bixaceae* család) természetes törzseinek szárából és ágaiból nyert szárított növényi nedv. Főleg nagy molekulatömegű acetilezett poliszacharidok alkotják, amelyek hidrolízisekor galaktóz, ramnóz és galakturonsav keletkezik kis mennyiségű glükuronsavval együtt
Einecs	232-539-4
Leírás	A karayagumi különböző méretű cseppek vagy töredezett, szabálytalan alakú darabok formájában fordul elő, amelyek jellegzetes félkristályos szerkezetűek. A halványsárgától a rózsaszínes barnáig változó színű, áttetsző és szaruszerű. A porított karayagumi a halványszürkétől a rózsaszínes barnáig változó színű. A gumi sajátos ecetsavillattal rendelkezik
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Etanolban nem oldódik
B. Duzzadás etanolos oldatban	A karayagumi 60 %-os etanolban megduzzad, ami megkülönbözteti más gumiféleségektől
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 20 % (105 °C, 5 óra)
Összes hamu	Legfeljebb 8 %
Savban nem oldódó hamu	Legfeljebb 1 %
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 3 %

▼B

Illó savak	Legalább 10 % (ecetsavban kifejezve)
Keményítő	Nem mutatható ki
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg
Salmonella spp.	Negatív 10 grammban
E. coli	Negatív 5 grammban

E 417 TARA MAGLISZT

Meghatározás	Tara maglisztet a *Caesalpinia Spinosa* (*Leguminosae* család) természetes törzsei által termett magvak belének őrlésével kapnak. Főleg nagy molekulatömegű poliszacharidok alkotják, amelyek elsősorban galaktomannánokból állnak. A fő komponens egymáshoz (1,6) kötésekkel kapcsolódó (1,4)-β- D-mannopiranóz egységeknek β-D-galaktopiranóz egységekkel alkotott lineáris láncából áll. A taramaglisztben a mannóz és a galaktóz egymáshoz viszonyított aránya 3:1. (A szentjánoskenyérmag-lisztben ez az arány 4:1, a guar-gumiban pedig 2:1)
Einecs	254-409-6
Leírás	A fehértől a sárgásfehérig változó színű, szagtalan por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik Etanolban nem oldódik.
B. Gélképződés	A minta vizes oldatához kis mennyiségű nátrium-borátot adunk. Gél képződik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 %
Hamu	Legfeljebb 1,5 %
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2 %
Fehérje	Legfeljebb 3,5 % (N × 5,7)
Keményítő	Nem mutatható ki
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg

▼B

E 418 GELLÁN-GUMI

Meghatározás	A gellán-gumi nagy molekulatömegű poliszacharid, amelyet valamely szénhidrátnak a *Pseudomonas elodea* természetes törzseivel végzett tiszta kultúrájú fermentációjával állítanak elő, majd izopropil-alkohollal történő kivonással tisztítják, ezt követően szárítják és megőrlik. A nagy molekulatömegű poliszacharidot elsősorban egy olyan tetraszacharid alkotja, amelyben egy ramnóz-, egy glükuronsav- és két glükózmolekulából álló egység ismétlődik, és amelyben szubsztituensként O-glikozid észterkötésű acil-(gliceril- és acetil-) csoportok vannak. A glükuronsavat kevert kálium-, nátrium-, kalcium- és magnéziumsóvá közömbösítik
Einecs	275-117-5
Molekulatömeg	Kb. 500 000
Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 3,3 % és legfeljebb 6,8 % CO_2-t ad.
Leírás	Piszkosfehér por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik, viszkózus oldatot képez
	Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 %, szárítás után (105 °C, 2,5 óra)
Nitrogén	Legfeljebb 3 %
2-propanol	Legfeljebb 750 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg
Összes élőcsíraszám	Legfeljebb 10 000 telep/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 400 telep/gramm
E. coli	Negatív 5 grammban
Salmonella spp.	Negatív 10 grammban

E 420(i) SZORBIT

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK bizottsági irányelv ([1]) I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 420(ii) SZORBITSZIRUP

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

([1]) HL L 158., 2008.6.18., 17. o.

▼B

E 421 MANNIT

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 422 GLICERIN

Szinonimák	Glicerol
	Glicerin
Meghatározás	
Kémiai nevek	1,2,3-propán-triol
	Glicerin
	Trihidroxi-propán
Einecs	200-289-5
Összegképlet	$C_3H_8O_3$
Molekulatömeg	92,10
Tartalom	Legalább 98 % glicerintartalom, szárazanyagra számítva
Leírás	Tiszta, színtelen, higroszkópos, szirupszerű folyadék, amely csak enyhe, de jellegzetes szaggal rendelkezik, ami se nem fanyar se nem kellemetlen
Azonosítás	
A. Akrolein-képződés hevítés hatására	Néhány csepp mintát 0,5 g kálium-biszulfáttal együtt kémcsőben melegítjük. Jellegzetes, szúrós szagú akrolein szabadul fel.
B. Relatív sűrűség (25/25 °C)	Legalább 1,257
C. Törésmutató $[n]D^{20}$	1,471 és 1,474 között
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 5 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,01 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
Bután-triolok	Legfeljebb 0,2 %
Akrolein, glükóz és ammónium vegyületek	5 ml glicerin és 5 ml kálium-hidroxid oldat (1:10) elegyét öt percig 60 °C-on melegítjük. Az elegy nem mutat sárgás elszíneződést és nem keletkezik ammóniaszag.
Zsírsavak és észterek	Legfeljebb 0,1 %, vajsavban kifejezve
Klórozott vegyületek	Legfeljebb 30 mg/kg (klórban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg

▼B

E 425 (i) KONJAC GUMI

Meghatározás	A konjac gumi vízben oldódó hidrokolloid, amelyet a konjac lisztből vizes extrakcióval nyertek. A konjac liszt az *Amorphophallus konjac* évelő növény gyökeréből előállított tisztítatlan nyers termék. A konjac gumi fő összetevője a vízben oldódó, nagy molekulatömegű poliszacharid, a glükomannán, ami D-mannóz és D-glükóz egységekből áll, 1,6:1,0 molarányban, β(1-4) glikozidos kötésekkel összekapcsolva. Rövidebb oldalláncok β(1-3) glikozidos kötésekkel kapcsolódnak, és véletlenszerű eloszlásban előfordulnak acetil-csoportok, körülbelül 9-19 cukoregységenként egy.
Molekulatömeg	A fő összetevő, a glükomannán átlagos molekulatömege 200 000 és 2 000 000 között van
Tartalom	Legalább 75 % szénhidrát
Leírás	Fehértől a krémszínűn át a világosbarnáig változó színű por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Forró vagy hideg vízben diszpergálódik, nagy viszkozitású, 4,0 és 7,0 közötti pH-jú oldatot képez
B. Gélképződés	4 ml nátrium-borát oldatot adunk egy kémcsőben a minta 1 %-os oldatához, és erőteljesen összerázzuk. Gél alakul ki
C. Hőstabil gélképződés	A mintából 2 %-os oldatot készítünk folyamatos keverés mellett, 30 percig forrásban levő vízfürdőben tartva, majd az oldatot szobahőmérsékletűre hűtjük. A 30 g 2 %-os oldat elkészítéséhez felhasznált minta minden grammjához 1 ml 10 %-os kálium-karbonátot adunk szobahőmérsékleten a teljesen hidrolizált mintához. A keveréket vízfürdőn 85 °C-ra melegítjük és így tartjuk keverés nélkül 2 órán keresztül. Ilyen körülmények között a hőstabil gél képződik.
D. Viszkozitás (1 %-os oldat)	25 °C-on legalább 3 kg m^{-1} s^{-1}
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 12 % (105 °C, 5 óra)
Keményítő	Legfeljebb 3 %
Fehérje	Legfeljebb 3 % (N × 5,7)
	A nitrogéntartalmat Kjeldahl-módszerrel kell meghatározni. A minta százalékos nitrogéntartalma 5,7-del megszorozva adja a minta százalékos fehérjetartalmát
Éterben oldódó anyag	Legfeljebb 0,1 %
Összes hamu	Legfeljebb 0,5 % (800 °C, 3-4 óra)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Salmonella spp.	Nincs jelen 12,5 g-ban
E. coli	Nincs jelen 5 g-ban

▼B

E 425 (ii) KONJAC GLÜKOMANNÁN

Meghatározás	A konjac glükomannán vízben oldódó hidrokolloid, amelyet konjac lisztből víztartalmú etanollal történő mosással nyernek. A konjac liszt az *Amorphophallus konjac* évelő növény gumójából előállított tisztítatlan nyers termék. Fő összetevője a vízben oldódó, nagy molekulatömegű poliszacharid, a glükomannán, ami, 1,6:1,0 moláris arányban, β(1-4) glikozidos kötésekkel összekapcsolt D-mannóz és D-glükóz egységekből áll, minden 50. vagy 60. egységnél elágazással. Körülbelül minden 19. cukoregység acetilezett.
Molakulatömeg	500 000–2 000 000
Tartalom	Összes élelmi rost: legalább 95 %, szárazanyagra számítva
Leírás	A fehértől az enyhén barnáig változó, finom részecskeméretű, könnyen folyó és szagtalan por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Forró vagy hideg vízben diszpergálható, nagy viszkozitású, 5,0 és 7,0 közötti pH-jú oldatot képez. Az oldhatóságot a hő és a mechanikus keverés fokozza.
B. Hőstabil gélképződés	A mintából 2 %-os oldatot készítünk folyamatos keverés mellett 30 percig forrásban levő vízfürdőn tartva, majd az oldatot szobahőmérsékletűre hűtjük. A 30 g 2 %-os oldat elkészítéséhez felhasznált minta minden grammjához 1 ml 10 %-os kálium-karbonátot adunk szobahőmérsékleten a teljesen hidrolizált mintához. A keveréket vízfürdőben 85 °C-ra melegítjük és így tartjuk keverés nélkül 2 órán keresztül. Ilyen körülmények között hőstabil gél képződik.
C. Viszkozitás (1 %-os oldat)	25 °C-on legalább 20 kg m^{-1} s^{-1}
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 8 % (105 °C, 3 óra)
Keményítő	Legfeljebb 1 %
Fehérje	Legfeljebb 1,5 % (N × 5,7) A nitrogéntartalmat Kjeldahl-módszerrel kell meghatározni. A minta százalékos nitrogéntartalma 5,7-del megszorozva adja a minta százalékos fehérjetartalmát
Éterben oldódó anyag	Legfeljebb 0,5 %
Szulfit (mint SO_2)	Legfeljebb 4 mg/kg
Klorid	Legfeljebb 0,02 %
50 % alkoholban oldódó anyag	Legfeljebb 2,0 %
Összes hamu	Legfeljebb 2,0 % (800 °C, 3-4 óra)
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

Salmonella spp.	Nincs jelen 12,5 g-ban
E. Coli	Nincs jelen 5 g-ban

E 426 SZÓJA-HEMICELLULÓZ

Szinonimák	
▼M2	
Meghatározás	A szója-hemicellulóz finomított, vízben oldódó poliszacharid, amelyet a természetes szójababrostból nyernek forró vizes extrakcióval. Etanolon kívül más szerves kicsapószer nem használható
▼B	
Kémiai név	Vízben oldódó szója-poliszacharidok
	Vízben oldódó szójarost
Tartalom	Legalább 74 % szénhidrát
▼M2	
Leírás	Szabadon ömlő, fehér vagy sárgásfehér por
▼B	
Azonosítás	
A. Oldhatóság 1 %-os oldat pH-ja	Forró és hideg vízben oldódik gélképződés nélkül
	5,5±1,5
B. 10 %-os oldat viszkozitása	Legfeljebb 200 mPa.s
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 7 % (105 ºC, 4 óra)
Fehérje	Legfeljebb 14 %
Összes hamu	Legfeljebb 9,5 % (600 ºC, 4 óra)
Arzén	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Normál csíraszám	Legfeljebb 3 000 telepképző egység/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 100 telepképző egység/gramm
E. coli	Negatív 10 g-ban
▼M2	
Etanol	Legfeljebb 2 %

▼M2

E 427 KASSZIA-GUMI

Szinonimák	
Meghatározás	A kasszia-gumi a – 0,05 %-nál kevesebb *Cassia occidentalist* tartalmazó – *Cassia tora* és *Cassia obtusifoli* (*Leguminosae*) magvak tisztított endospremáinak őrleménye. Elsősorban nagy molekulatömegű, fő komponensként egymáshoz (1,6))-α-kötésekkel kapcsolódó (1,4)-β-D-mannopiranóz-egységeknek α-D-galaktopiranóz egységekkel alkotott lineáris láncából álló poliszacharidok alkotják. A mannózok galaktózokhoz viszonyított aránya 5:1 Az előállítás során a magvakat hántolják és termomechanikai kezeléssel csírátlanítják, majd megőrlik és megtisztítják az endospermáit. Az őrölt endospermái izopropanolos extrakcióval tovább tisztítják
Tartalom	Legalább 75 % galaktomannán
Leírás	Halványsárgától piszkosfehérig terjedő színű, szagtalan por
Azonosítás	
Oldhatóság	Etanolban nem oldódik. Hideg vízben jól diszpergálódik, kolloid oldatot képezve
Gélképződés boráttal	A minta vizes diszperziójához megfelelő nátrium-borát tesztoldatot (TS) adva a PH-érték 9 fölé emelésekor gél képződik
Gélképződés xantán-gumival	Kimérünk a próbából 1,5 g-ot és 1,5 g xantán-gumit, majd összekeverjük. A keveréket gyors keverés mellett egy 400 ml-es főzőpohárban lévő 300 ml 80 °C-os vízhez adjuk. Addig keverjük, amíg a keverék fel nem oldódik, majd a feloldódást követően további harminc percen át keverjük (a hőmérsékletet 60 °C felett tartva a keverési művelet közben). Abbahagyjuk a keverést és a keveréket legalább két órán keresztül hagyjuk szobahőmérsékletre hűlni Miután a hőmérséklet 40 °C alá süllyed, egy szilárd, viszkoelasztikus gél képződik; ilyen gél egy hasonló módon készített, 1 %-os, kizárólag kasszia-gumiból vagy xantán-gumiból álló kontrolloldatban nem képződik
Viszkozitás	Kevesebb mint 500 mPa.s (25 °C, 2 óra, 1 %-os oldat), ami 200 000–300 000 D átlagos molekulatömegnek felel meg
Tisztaság	
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2,0 %
pH	5,5–8 (1 %-os vizes oldat)
Nyers zsír	Legfeljebb 1 %
Fehérjék	Legfeljebb 7 %
Összes hamu	Legfeljebb 1,2 %
Szárítási veszteség	Legfeljebb 12 % (5 óra, 105 °C)
Összes antrakinon	Legfeljebb 0,5 mg/kg (kimutatási határ)
Oldószermaradékok	Legfeljebb 750 mg/kg izopropil-alkohol

▼M2

Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Mikrobiológiai követelmények	
Összes élőcsíra-szám	Legfeljebb 5 000 telepképző egység/gramm
Élesztők és penészgombák	Legfeljebb 100 telepképző egység/gramm
Salmonella spp	Nincs jelen 25g-ban
E Coli	Nincs jelen 1g-ban

▼B

E 431 POLIOXI-ETILÉN (40) SZTEARÁT

Szinonimák	Polioxil (40)- sztearát
	Polioxietilén (40)- monosztearát
Meghatározás	Az ehetői, kereskedelmi sztearinsavnak és vegyes polioxietilén-diolok (melyeknek az átlagos polimerizációs hossza mintegy 40 oxietilén-egység) mono- és diészte-reinek, valamint szabad polioloknak a keveréke.
Tartalom	Legalább 97,5 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Krémszínű pelyhek vagy 25 °C-on viaszos, enyhe szagú szilárd anyag.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etilakoholban, metilalkoholban, etil-acetátban oldódik. Ásványi olajban oldhatatlan.
B. Koagulációs tartomány	39 °C–44 °C
C. Infravörös spektrum	Jellemző egy zsírsavakkal részlegesen észterezett polioxi-etilált poliolra
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 3 % (Karl Fischer-módszer)
Savszám	Legfeljebb 1
Elszappanosítási szám	Legalább 25 és legfeljebb 35
Hidroxilszám	Legalább 27 és legfeljebb 40
1,4-dioxán	Legfeljebb 5 mg/kg
Szabad etilén-oxid	Legfeljebb 0,2 mg/kg
Etilén-glikolok	Legfeljebb 0,25 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 432 POLIOXI-ETILÉN-SZORBITÁN-MONOLAURÁT (POLISZORBÁT 20)

Szinonimák	Poliszorbát 20
	Poloxi-etilén (20) szorbitán-monolaurát
Meghatározás	A szorbitnak, valamint mono- és dianhidridjeinek az ehető, kereskedelmi laurinsavval alkotott részleges észterei, továbbá a szorbitnak és anhidridjeinek molekulánként kb. 20 molekula etilén-oxiddal képzett kondenzátumának keveréke
Tartalom	Legalább 70 % oxietilén csoport, amely legalább 97,3 % szárazanyagra számított poloxietilén (20) szorbitán-monolaurátnak felel meg.
Leírás	25 °C-on a citromsárgától a borostyánig terjedő színű, olajos folyadék, enyhe jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etilalkoholban, metilalkoholban, etil-acetátban és dioxánban oldódik. Ásványolajban és petróleuméterben nem oldódik.
B. Infravörös spektrum	A polioxi-etillénezett poliol részleges zsírsavészterére jellemző.
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 3 % (Karl Fischer-módszer)
Savszám	Legfeljebb 2
Elszappanosítási szám	Legalább 40 és legfeljebb 50
Hidroxil szám	Legalább 96 és legfeljebb 108
1,4-dioxán	Legfeljebb 5 mg/kg
Szabad etilén-oxid	Legfeljebb 0,2 mg/kg
Etilén-glikolok (mono- és di-)	Legfeljebb 0,25 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

E 433 POLIOXI-ETILÉN-SZORBITÁN-MONOOLEÁT (POLISZORBÁT 80)

Szinonimák	Poliszorbát 80
	Polioxi-etilén (20) szorbitán-monooleát
Meghatározás	A szorbitnak, valamint mono- és dianhidridjeinek az ehető kereskedelmi olajsavval képzett részleges észtereinek szorbit- és anhidrid molekulánként kb. 20 molekula etilén-oxiddal kondenzált keveréke.
Tartalom	Legalább 65 % oxietiléncsoport, amely legalább 96,5 % szárazanyagra számított polioxietilén (20) szorbitán-monooleátnak felel meg.
Leírás	25 °C-on a citromsárgától a borostyánig terjedő színű olajos folyadék, enyhe jellegzetes szaggal.

▼B

Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etilalkoholban, metilalkoholban, etil-acetátban és toluolban oldódik. Ásványolajban és petróleuméterben nem oldódik.
B. Infravörös spektrum	A polioxi-etilénezett poliol részleges zsírsavészterére jellemző.
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 3 % (Karl Fischer-módszer)
Savszám	Legfeljebb 2
Elszappanosítási szám	Legalább 45 és legfeljebb 55
Hidroxilszám	Legalább 65 és legfeljebb 80
1,4-dioxán	Legfeljebb 5 mg/kg
Szabad etilén-oxid	Legfeljebb 0,2 mg/kg
Etilén-glikolok (mono- és di-)	Legfeljebb 0,25 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

E 434 POLIOXI-ETILÉN-SZORBITÁN-MONOPALMITÁT (POLISZORBÁT 40)

Szinonimák	Poliszorbát 40 Polioxi-etilén (20) szorbitán-monopalmitát
Meghatározás	A szorbitnak, valamint mono- és dianhidridjeinek az ehető kereskedelmi palmitinsavval képzett részleges észtereinek szorbit és anhidridmolekulánként, kb. 20 molekula etilén-oxiddal kondenzált keveréke.
Tartalom	Legalább 66 % oxietiléncsoport, amely, legalább 97 % szárazanyagra számított polioxietilén (20) szorbitán-monopalmitátnak felel meg.
Leírás	25 °C-on a citromsárgától a borostyánig terjedő színű olajos folyadék vagy félig gél, enyhe jellegzetes szaggal.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etilalkoholban, metilalkoholban, etil-acetátban és acetonban oldódik. Ásványolajban nem oldódik.
B. Infravörös spektrum	A polioxietilénezett poliol részleges zsírsavészterére jellemző.
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 3 % (Karl Fischer-módszer)
Savszám	Legfeljebb 2
Elszappanosítási szám	Legalább 41 és legfeljebb 52
Hidroxilszám	Legalább 90 és legfeljebb 107

▼B

1,4-dioxán	Legfeljebb 5 mg/kg
Szabad etilén-oxid	Legfeljebb 0,2 mg/kg
Etilén-glikolok (mono- és di-)	Legfeljebb 0,25 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

E 435 POLIOXI-ETILÉN-SZORBITÁN-MONOSZTEARÁT (POLISZORBÁT 60)

Szinonimák	Poliszorbát 60
	Polioxi-etilén (20) szorbitán- monosztearát
Meghatározás	A szorbitnak, valamint mono- és dianhidridjeinek az ehető kereskedelmi sztearinsavval képzett részleges észtereinek szorbit és anhidrid molekulánként kb. 20 molekula etilén-oxiddal kondenzált keveréke.
Tartalom	Legalább 65 % oxietiléncsoport, amely, legalább 97 % szárazanyagra számított polioxietilén (20) -szorbitán-monosztearátnak felel meg.
Leírás	25 °C-on a citromsárgától a borostyánig terjedő színű olajos folyadék vagy félig gél, enyhe jellegzetes szaggal.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etil-acetátban és toluolban oldódik. Ásványolajban és növényi olajban nem oldódik.
B. Infravörös spektrum	A polioxi-etilénezett poliol részleges zsírsavészterére jellemző.
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 3 % (Karl Fischer-módszer)
Savszám	Legfeljebb 2
Elszappanosítási szám	Legalább 45 és legfeljebb 55
Hidroxilszám	Legalább 81 és legfeljebb 96
1,4-dioxán	Legfeljebb 5 mg/kg
Szabad etilén-oxid	Legfeljebb 0,2 mg/kg
Etilén-glikolok (mono- és di-)	Legfeljebb 0,25 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 436 POLIOXI-ETILÉN-SZORBITÁN-TRISZTEARÁT (POLISZORBÁT 65)

Szinonimák	Poliszorbát 65
	Polioxi-etilén (20) szorbitán-trisztearát
Meghatározás	A szorbitnak, valamint és mono- és dianhidridjeinek az ehető kereskedelmi sztearinsavval képzett részleges észtereinek szorbit- és anhidridmolekulánként kb. 20 molekula etilén-oxiddal kondenzált keveréke
Tartalom	Legalább 46 % oxietiléncsoport, amely, legalább 96 % szárazanyagra számított polioxi-etilén (20) szorbitán-monooleátnak felel meg.
Leírás	25 °C-on sárgásbarna színű viaszos szilárd anyag, enyhe jellegzetes szaggal.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben diszpergálódik. Ásványolajban, növényi olajban, petróleuméterben, acetonban, éterben, dioxánban, etilalkoholban és metilalkoholban oldódik.
B. Olvadási tartomány	29–33 °C
C. Infravörös spektrum	A polioxietilált poliol részleges zsírsavészterére jellemző.
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 3 % (Karl Fischer-módszer)
Savszám	Legfeljebb 2
Elszappanosítási szám	Legalább 88 és legfeljebb 98
Hidroxilszám	Legalább 40 és legfeljebb 60
1,4-dioxán	Legfeljebb 5 mg/kg
Szabad etilén-oxid	Legfeljebb 0,2 mg/kg
Etilén-glikolok (mono- és di-)	Legfeljebb 0,25 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

E 440 (i) PEKTIN

Meghatározás	A pektin főleg a poligalakturonsav részleges metil-észtereiből, valamint azok ammónium-, nátrium-, kálium- és kalciumsóiból áll. Étkezési célra szolgáló természetes eredetű növényi anyagok, általában citrusgyümölcsök vagy alma vizes közegben végzett extrakciójával nyerik. Szerves kicsapószerként kizárólag metanolt, etanolt és 2-propanolt lehet felhasználni
Einecs	232-553-0
Tartalom	Legalább 65 % galakturonsav, hamumentes szárazanyagra számítva, savval és alkohollal végzett átmosás után.

▼B

Leírás	Fehér, halványsárga, világosszürke vagy világosbarna por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben opálos kolloid oldatot képezve oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 12 % (105 °C, 2 óra)
Savban oldhatatlan hamu	Legfeljebb 1 % (kb. 3N sósavban oldhatatlan)
Kéndioxid-maradvány	Legfeljebb 50 mg/kg, szárazanyagra számítva
Nitrogéntartalom	Legfeljebb 1,0 %, savval és etanollal végzett átmosást követően
Szabad metanol, etanol és 2-propanol	Legfeljebb 1 %, egyedileg vagy együttesen, szárazanyagra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg

E 440 (ii) AMIDÁLT PEKTIN

Meghatározás	Az amidált pektin főleg a poligalakturonsav részleges metil-észtereiből és amidjaiból, valamint azok ammónium-, nátrium-, kálium- és kalciumsóiból áll. Természetes eredetű, étkezési célra szolgáló növényi anyag, általában citrusgyümölcs vagy alma vizes közegben végzett extrakcójával, lúgos közegben végzett ammóniás kezelésével nyerik. Szerves kicsapószerként kizárólag metanolt, etanolt és 2-propanolt lehet felhasználni
Tartalom	Legalább 65 % galakturonsav, hamumentes szárazanyagra számítva, savval és alkohollal végzett átmosást követően
Leírás	Fehér, halványsárga, világosszürkés vagy világosbarnás por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben opálos kolloid oldatot képezve oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 12 % (105 °C, 2 óra)
Savban oldhatatlan hamu	Legfeljebb 1 % (kb. 3N sósavban nem oldódik)
Amidációs fok	Az összes karboxil-csoportnak legfeljebb a 25 %-a
Kéndioxid-maradvány	Legfeljebb 50 mg/kg, szárazanyagra számítva
Nitrogéntartalom	Legfeljebb 2,5 %, savval és etanollal végzett átmosást követően

▼B

Szabad metanol, etanol és 2-propanol	Legfeljebb 1 %, egyedileg vagy együttesen, illékony anyagoktól mentes anyagon
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg

E 442 AMMÓNIUM-FOSZFATIDOK

Szinonimák	Foszfatidsav ammóniumsói, foszforilezett gliceridek kevert ammóniumsói
Meghatározás	Étkezési zsírokból és olajokból (általában részlegesen keményített repceolajból) nyert foszfatidsavak ammóniumvegyületeinek keveréke. A glicerin egy, két vagy három hidroxilcsoportja kapcsolódhat a foszforhoz. További két foszforsav-észter összekapcsolódhat foszfatidil-foszfatiddá
Tartalom	Legalább 3 és legfeljebb 3,4 súlyszázaléknyi a foszfor. Az ammónium tartalom legalább 1,2 és legfeljebb 1,5 % (N-ben kifejezve)
Leírás	Zsíros, félszilárd anyag
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Zsírokban oldódik, vízben nem oldódik, etanolban és acetonban részlegesen oldódik
B. Pozitív glicerin-, zsírsav- és foszfátteszt	
Tisztaság	
Petroléterben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2,5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 444 SZACHARÓZ-ACETÁT-IZOBUTIRÁT

Szinonimák	SAIB (a „sucrose acetate isobutyrate”/„szacharóz-acetát-izobutirát” elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
Meghatározás	A szacharóz-acetát-izobutirát az étkezési minőségű szacharóz ecetsav-anhidriddel és izovajsav-anhidriddel végzett észterezése, majd desztillálása nyomán nyert reakciótermékek keveréke. A keverék az észterek minden olyan lehetséges kombinációját tartalmazza, amelyben az acetát/butirát mólarány 2:6 körüli

▼B

Einecs	204-771-6
Kémiai név	Szacharóz-diacetát-hexaizobutirát
Összegképlet	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Molekulatömeg	832-856 (megközelítőleg), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
Tartalom	Legalább 98,8 % és legfeljebb 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$
Leírás	Halvány szalmaszínű folyadék, amely tiszta és üledékmentes, édeskés szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem oldódik, a legtöbb szerves oldószerben oldódik
B. Törésmutató	$[n]^{40}_{D}$: 1,4492–1,4504
C. Fajlagos sűrűség	$[d]^{25}_{D}$: 1,141–1,151
Tisztaság	
Triacetin	Legfeljebb 0,1 %
Savszám	Legfeljebb 0,2
Elszappanosítási szám	Legalább 524 és legfeljebb 540
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 3 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 5 mg/kg

E 445 FAGYANTA GLICERIN-ÉSZTEREI

Szinonimák	Gyantaészter
Meghatározás	A fagyantából, kolofóniumból származó gyantasavak tri- és diglicerinésztereinek komplex keveréke. A gyantát idősebb fenyőtönkökből oldószeres kivonással, majd folyadék-folyadék oldószeres finomítási eljárással nyerik. Ez az előírás nem vonatkozik a gumigyantából és az élő fenyőfák nedvéből származó anyagokra, valamint a tallolaj-gyantából-a kraftcellulóz (papírpép) feldolgozásának melléktermékéből-nyert anyagokra. A végtermék kb. 90 %-ban gyantasavakból, 10 %-ban semleges anyagokból (nem-savas vegyületekből) áll. A gyantasav frakció a diterpenoid-monokarboxilsavak izomerjeinek keveréke,- főleg abietinsav-$C_{20}H_{30}O_2$ tapasztalati összegképlettel. Az anyagot kigőzöléssel vagy ellenáramú vízgőzdesztillációval tisztítják
Leírás	Kemény, a sárgától a halvány borostyánsárgáig változó színű szilárd anyag
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem oldódik, acetonban oldódik.
B. Infravörös abszorpciós spektrum	A vegyületre jellemző

▼B

Tisztaság	
Az oldat fajlagos sűrűsége	$[d]^{20}_{25}$ legalább 0,935, 50 %-os oldatban, d-limonénben (97 %, 175,5–176 °C forráspont, d^{20}_4: 0,84) meghatározva
Gyűrűs-golyós lágyulási hőmérséklet-tartomány	82 és 90 °C között
Savszám	Legalább 3 és legfeljebb 9
Hidroxilszám	Legalább 15 és legfeljebb 45
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
A tallolajgyanta hiányának vizsgálata (kénteszt)	Amikor a kéntartalmú szerves vegyületeket nátrium-formiát jelenlétében melegítjük, a kén átalakul hidrogén-szulfiddá, amit ólom-acetátos papír segítségével könnyen ki lehet mutatni. A pozitív teszt a fagyanta helyett a tallolajgyanta használatát mutatja

E 450 (i) DINÁTRIUM-DIFOSZFÁT

Szinonimák	Dinátrium-dihidrogén-difoszfát
	Dinátrium-dihidrogén-pirofoszfát
	Nátriumsav-pirofoszfát
	Dinátrium-pirofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Dinátrium-dihidrogén-difoszfát
Einecs	231-835-0
Összegképlet	$Na_2H_2P_2O_7$
Molekulatömeg	221,94
Tartalom	Legalább 95 % dinátrium-difoszfát
P_2O_5-tartalom	Legalább 63,0 % és legfeljebb 64,5 %
Leírás	Fehér por vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben oldódik
C. Az 1 %-os oldat pH-ja	3,7 és 5,0 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (105 °C-on négy órán át szárítva)
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 1 %

▼B

Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 450 (ii) TRINÁTRIUM-DIFOSZFÁT

Szinonimák	Trinátrium-pirofoszfát sav
	Trinátrium-monohidrogén-difoszfát
Meghatározás	
Einecs	238-735-6
Összegképlet	Monohidrát: $Na_3HP_2O_7 . H_2O$
	Vízmentes: $Na_3HP_2O_7$
Molekulatömeg	Monohidrát: 261,95
	Vízmentes: 243,93
Tartalom	Legalább 95 %, szárazanyagra számítva
P_2O_5-tartalom	Legalább 57 % és legfeljebb 59 %
Leírás	Fehér por vagy szemcse, vízmentes és monohidrát formában egyaránt előfordul
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben oldódik
C. 1 %-os oldatának pH-ja	6,7 és 7,5 között
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 4,5 % a vízmentes vegyület esetében
	Legfeljebb 11,5 % monohidrát bázison
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (105 °C, 4 óra)
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,2 %
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 450 (iii) TETRANÁTRIUM-DIFOSZFÁT

Szinonimák	Tetranátrium-pirofoszfát
	Nátrium-pirofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Tetranátrium-difoszfát

▼B

Einecs	231-767-1
Összegképlet	Vízmentes: $Na_4P_2O_7$
	Dekahidrát: $Na_4P_2O_7 . 10H_2O$
Molekulatömeg	Vízmentes: 265,94
	Dekahidrát: 446,09
Tartalom	Legalább 95 % $Na_4P_2O_7$, izzított anyagra számítva
P_2O_5-tartalom	Legalább 52,5 % és legfeljebb 54,0 %
Leírás	Színtelen vagy fehér kristályok, illetve fehér kristályos vagy szemcsés por. A dekahidrát száraz levegőn kissé mállik
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben oldódik. Etanolban nem oldódik
C. Az 1 %-os oldat pH-ja	9,8 és 10,8 között
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % a vízmentes só esetében, illetve legalább 38 % és legfeljebb 42 % a dekahidrát esetében. Mindkét esetben 105 °C-on végzett négyórás szárítás, majd ezt követő 550 °C-on végzett 30 perces végzett izzítás után meghatározva
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,2 %
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 450 (v) TETRAKÁLIUM-DIFOSZFÁT

Szinonimák	Kálium-pirofoszfát
	Tetrakálium-pirofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Tetrakálium-difoszfát
Einecs	230-785-7
Összegképlet	$K_4P_2O_7$
Molekulatömeg	330,34 (szárazanyag)
Tartalom	Legalább 95 %, izzított anyagra számítva
P_2O_5-tartalom	Legalább 42,0 % és legfeljebb 43,7 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Színtelen kristályok, vagy fehér, erősen higroszkópos por.

▼B

Azonosítás	
A. Pozitív kálium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben oldódik, etanolban nem oldódik.
C. Az 1 %-os oldat pH-ja	10,0 és 10,8 között
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 2 %, 105 °C-on 4 órán át végzett szárítást, majd 550 °C-on 30 percig végzett izzítást követően
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,2 %
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 450 (vi) DIKALCIUM-DIFOSZFÁT

Szinonimák	Kalcium-pirofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Dikalcium-difoszfát
	Dikalcium-pirofoszfát
Einecs	232-221-5
Összegképlet	$Ca_2P_2O_7$
Molekulatömeg	254,12
Tartalom	Legalább 96 %
P_2O_5-tartalom	Legalább 55 % és legfeljebb 56 %
Leírás	Finom, fehér, szagtalan por
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és foszfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben nem oldódik. Híg sósavban és salétromsavban oldódik
C. A 10 %-os vizes oldat pH-ja	5,5 és 7,0 között
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 1,5 %, 800 ± 25 °C-on 30 percig
Fluorid	Legfeljebb 50 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 450 (vii) KALCIUM-DIHIDROGÉN-DIFOSZFÁT

Szinonimák	Kalcium-pirofoszfát-sav
	Monokalcium-dihidrogén-pirofoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-dihidrogén-difoszfát
Einecs	238-933-2
Összegképlet	$CaH_2P_2O_7$
Molekulatömeg	215,97
Tartalom	Legalább 90 %, szárazanyagra számítva
P_2O_5-tartalom	Legalább 61 % és legfeljebb 64 %
Leírás	Fehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és foszfátteszt	
Tisztaság	
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,4 %
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 451 (i) PENTANÁTRIUM-TRIFOSZFÁT

Szinonimák	Pentanátrium-tripolifoszfát
	Nátrium-tripolifoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Pentanátrium-trifoszfát
Einecs	231-838-7
Összegképlet	$Na_5O_{10}P_3 . nH_2O$ (n = 0 vagy 6)
Molekulatömeg	367,86
Tartalom	Legalább 85,0 % (szárazanyag) vagy 65,0 % (hexahidrát)
P_2O_5-tartalom	Legalább 56 % és legfeljebb 59 % (szárazanyag) vagy legalább 43 % és legfeljebb 45 % (hexahidrát)
Leírás	Fehér, kissé higroszkópos szemcsék vagy por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban nem oldódik

▼B

B. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
C. Az 1 %-os oldat pH-ja	9,1 és 10,2 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Vízmentes: legfeljebb 0,7 % (105 °C, 1 óra)
	Hexahidrát: legfeljebb 23,5 % (60 °C, 1 óra, utána 105 °C-on 4 órán át végzett szárítás)
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,1 %
Magasabb polifoszfátok	Legfeljebb 1 %
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 451 (ii) PENTAKÁLIUM-TRIFOSZFÁT

Szinonimák	Pentakálium-tripolifoszfát
	Kálium-trifoszfát
	Kálium-tripolifoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Pentakálium-trifoszfát
	Pentakálium-tripolifoszfát
Einecs	237-574-9
Összegképlet	$K_5O_{10}P_3$
Molekulatömeg	448,42
Tartalom	Legalább 85 %, szárazanyagra számítva
P_2O_5-tartalom	Legalább 46,5 % és legfeljebb 48 %
Leírás	Fehér, erősen higroszkópos por vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nagyon jól oldódik
B. Pozitív kálium- és foszfátteszt	
C. Az 1 %-os oldat pH-ja	9,2 és 10,5 között
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 0,4 % (105 °C, 4 óra, utána 550 °C-on 30 percig végzett izzítás)
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 2 %
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)

▼B

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 452 (i) NÁTRIUM-POLIFOSZFÁT

1. OLDHATÓ POLIFOSZFÁT

Szinonimák	Nátrium-hexametafoszfát Nátrium-tetrapolifoszfát Graham-só Nátrium-polifoszfátok, üvegszerű Nátrium-polimetafoszfát Nátrium-metafoszfát
Meghatározás	Az oldható nátrium-polifoszfátokat a nátrium-ortofoszfát megolvasztásával, majd az ezt követő lehűtésével kapják. Ezek a vegyületek olyan osztályt képeznek, amely több, Na_2PO_4 csoportban végződő, amorf, vízben oldható olyan polifoszfátból áll, amelyet $(NaPO_3)_x$, ahol $x \geq 2$, metafoszfát egységek lineáris láncai alkotnak. Ezen anyagokat általában az Na_2O/P_2O_5-arány vagy a P_2O_5-tartalom alapján lehet azonosítani. Az Na_2O/P_2O_5-arány a nátrium-tetrapolifoszfát esetében kb. 1,3, ahol x = kb. 4; az általánosan nátrium-hexametafoszfátnak nevezett Graham-só esetében az arány 1,1, ahol x = 13–18; a nagyobb molekulatömegű nátrium-polifoszfátok esetében az arány kb. 1,0, ahol x = 20–100 vagy több. Oldataik pH-ja 3,0 és 9,0 között változik
Kémiai név	Nátrium-polifoszfát
Einecs	272-808-3
Összegképlet	Lineáris kondenzált polifoszforsavak nátriumsóinak heterogén keveréke, amelyek általános képlete $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, ahol „n” legalább 2
Molekulatömeg	$(102)_n$
P_2O_5-tartalom	Legalább 60 % és legfeljebb 71 %, izzított anyagra számítva
Leírás	Színtelen vagy fehér, áttetsző lemezkék, szemcsék vagy por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nagyon jól oldódik
B. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
C. 1 %-os oldatának pH-ja	3,0 és 9,0 között
Tisztaság	
Izzításii veszteség	Legfeljebb 1 %

▼B

Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,1 %
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

2. OLDHATATLAN POLIFOSZFÁT

Szinonimák	Oldhatatlan nátrium-metafoszfát Maddrell-só Nem oldható nátrium-polifoszfát, IMP (az „insoluble sodium metaphosphate”/„nem oldható nátrium-polifoszfát”-elnevezés kezdőbetűiből képzett mozaikszó)
Meghatározás	Az oldhatatlan nátrium-metafoszfát egy nagy molekulatömegű nátrium-polifoszfát, amelyet két hosszú $(NaPO_3)_x$ metafoszfát-lánc alkot, amely láncok egy közös tengely körül ellentétes irányban csavarodnak. Az Na_2O/P_2O_5-arány kb. 1,0. Az 1:3 arányú vizes szuszpenziójának pH-ja kb. 6,5
Kémiai név	Nátrium-polifoszfát
Einecs	272-808-3
Összegképlet	Lineáris kondenzált polifoszforsavak nátriumsóinak heterogén keveréke, amelyek általános képlete $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, ahol „n” legalább 2
Molekulatömeg	$(102)_n$
P_2O_5-tartalom	Legalább 68,7 % és legfeljebb 70,0 %
Leírás	Fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem oldódik, ásványi savakban, valamint a kálium- és az ammónium-klorid oldatokban oldódik (a nátrium-klorid oldatban viszont nem oldódik)
B. Pozitív nátrium- és foszfátteszt	
C. 1:3 arányú vizes szuszpenzió pH-ja	Kb. 6,5
Tisztaság	
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 452 (ii) KÁLIUM-POLIFOSZFÁT

Szinonimák	Kálium-metafoszfát
	Kálium-polimetafoszfát
	Kurrol-só
Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-polifoszfát
Einecs	232-212-6
Összegképlet	$(KPO_3)n$
	Lineáris kondenzált polifoszforsavak káliumsóinak heterogén keveréke, amelyek általános képlete $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, ahol „n” legalább 2
Molekulatömeg	$(118)_n$
P_2O_5-tartalom	Legalább 53,5 % és legfeljebb 61,5 %, izzított anyagra számítva
Leírás	Finom fehér por vagy kristály, vagy színtelen üvegszerű lemezkék
Azonosítás	
A. Oldhatóság	1 g feloldódik 100 ml 1:25 arányú nátrium-acetát oldatban
B. Pozitív kálium- és foszfátteszt	
C. Az 1 %-os szuszpenzió pH-ja	Legfeljebb 7,8
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 2 % (105 °C, 4 óra, utána 550 °C-on 30 percig végzett izzítás)
Ciklikus foszfát	Legfeljebb 8 %, a P_2O_5-tartalomra számítva
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 452 (iii) NÁTRIUM-KALCIUM-POLIFOSZFÁT

Szinonima	Nátrium-kalcium-polifoszfát, üveges
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-kalcium-polifoszfát
Einecs	233-782-9
Összegképlet	$(NaPO_3)_n$ CaO, ahol az n jellemzően 5
Tartalom	Legalább 61 % és legfeljebb 69 %, P_2O_5-ban kifejezve
Leírás	Fehér, üveges kristályok, gömbök

▼B

Azonosítás	
A. 1 tömeg %-os keverék pH-ja	Körülbelül 5-7
B. CaO-tartalom	7-15 tömeg %
Tisztaság	
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 452 (iv) KALCIUM-POLIFOSZFÁT

Szinonimák	Kalcium-metafoszfát
	Kalcium-polimetafoszfát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-polifoszfát
Einecs	236-769-6
Összegképlet	$(CaP_2O_6)n$
	Lineárisan kondenzált polifoszforsavak kalciumsóinak heterogén keveréke, amelyek általános képlete $H_{(n + 2)} P_nO_{(n + 1)}$, ahol „n” legalább 2
Molekulatömeg	(198)n
P_2O_5-tartalom	Legalább 71 % és legfeljebb 73 %, izzított anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen kristályok vagy fehér por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben általában mérsékelten oldódik. Savas közegben oldódik
B. Pozitív kalcium- és foszfátteszt	
C. CaO-tartalom	27 és 29,5 % között
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 2 % (105 °C, 4 óra, utána 550 °C-on 30 percig végzett izzítás)
Ciklikus foszfát	Legfeljebb 8 %, a P_2O_5-tartalomra számítva
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg (fluorban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 459 BÉTA-CIKLODEXTRIN

Meghatározás	A béta-ciklodextrin egy nem redukáló, ciklusos oligoszacharid, amely hét α-1,4-kötésű glüköpiranozil egységből áll. A terméket részlegesen hidrolizált keményítőből a *Bacillus circulans*-ból, *Paenibacillus*-ból vagy újraegyesített *Bacillus licheniformis* strain SJ1608-ból nyert cikloglikoziltranszferáz (CGTase) enzim segítségével állítják elő.
Kémiai név	Cikloheptaamilóz
Einecs	231-493-2
Összegképlet	$(C_6H_{10}O_5)_7$
Molekulatömeg	1 135
Tartalom	Legalább 98,0 % $(C_6H_{10}O_5)_7$-tartalom vízmentes anyagra számítva
Leírás	Gyakorlatilag szagtalan, fehér vagy majdnem fehér kristályos anyag.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben részben oldódik; jól oldódik forró vízben; etilalkoholban enyhén oldódik.
B. Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]^{25}_{D}$:+160°-164° (1 %-os oldat)
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 14 % (Karl Fischer-módszer)
Más ciklodextrinek	Legfeljebb 2 %, vízmentes anyagra
Oldószermaradék (toluol és triklóretilén)	Legfeljebb 1 mg/kg mindegyik oldószerre
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg

E 460 (i) MIKROKRISTÁLYOS CELLULÓZ

Szinonimák	Cellulózgél
Meghatározás	A mikrokristályos cellulóz tisztított és részben depolimerizált cellulóz, amelyet úgy állítanak elő, hogy a rostos növényi anyag természetes törzseiből rostpép formájában kinyert alfa-cellulózt ásványi savakkal kezelik. A polimerizáció foka általában kisebb, mint 400
Kémiai név	Cellulóz
Einecs	232-674-9
Összegképlet	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulatömeg	Kb. 36 000
Tartalom	Legalább 97 %, cellulózban kifejezve, szárazanyagra számítva
Leírás	Finom fehér vagy majdnem fehér szagtalan por

▼B

Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etanolban, éterben és híg ásványi savakban nem oldódik. Nátrium-hidroxid oldatban kissé oldódik
B. Színreakció	1 mg mintához 1 ml foszforsavat adunk, és 30 percig vízfürdőn melegítjük. Adjunk hozzá 4 ml-t pirokatekin és foszforsav 1:4 arányú oldatából, és 30 percen át melegítsük. Az oldat vörös színűvé válik
C. Infravörös spektroszkópiával kell azonosítani	
D. Szuszpenziós-vizsgálat	30 g mintát 270 ml vízzel nagyfordulatszámú (12 ezer fordulat/perc) motoros keverőberendezésben 5 percig összekeverünk. A kapott keverék vagy könnyen folyó szuszpenzió, vagy sűrű, csomós szuszpenzió, amelyik rosszul folyik, ha egyáltalán folyik, csak kissé ülepedik, és sok légbuborékot tartalmaz. Ha jól folyó szuszpenziót kapunk, akkor abból 100 ml-t egy 100 ml-es mérőhengerbe töltünk, és 1 órán át állni hagyjuk. A szilárd összetevők leülepednek és felül úszó folyadék jelenik meg
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 7 % (105 °C, 3 óra)
Vízben oldódó anyag	Legfeljebb 0,24 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
10 %-os vizes szuszpenzió pH-értéke	A felül úszó folyadék pH-ja 5,0 és 7,5 között van
Keményítő	Nem mutatható ki. A D. pontban leírt azonosítási teszt során kapott szuszpenzió 20 ml-éhez adjunk néhány csepp jódoldatot és rázzuk össze. Bíborból kékbe hajló vagy kék szín nem képződhet
Szemcseméret	Legalább 5 μm (az 5 μm-nél kisebb szemcsék aránya legfeljebb 10 %)
Karboxil-csoportok	Legfeljebb 1 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 460 (ii) PORÍTOTT CELLULÓZ

Meghatározás	Rostos növények természetes törzseiből rostpép formájában kinyert alfa-cellulóz feldolgozásával előállított, tisztított, mechanikus úton porított cellulóz
Kémiai név	Cellulóz 1:4 állásban összekapcsolt glükóz egységek lineáris polimere
Einecs	232-674-9

▼B

Összegképlet	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulatömeg	$(162)_n$ (n túlnyomórészt 1 000 vagy nagyobb)
Tartalom	Legalább 92 %
Leírás	Fehér, szagtalan por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etanolban, éterben és híg ásványi savakban nem oldódik. Nátrium-hidroxid oldatban kissé oldódik
B. Szuszpenzió-teszt	30 g mintát 270 ml vízzel elegyítünk és nagy sebességű (12 ezer fordulat/perc) motoros keverőberendezésben 5 percig keverjük. A kapott keverék lehet jól folyó, vagy sűrű, csomós szuszpenzió, amelyik rosszul folyik, ha egyáltalán folyik, csak kissé ülepedik, és sok légbuborékot tartalmaz. Ha jól folyó szuszpenziót kapunk, akkor abból 100 ml-t egy 100 ml-es mérőhengerbe töltünk, és 1 órán át állni hagyjuk. A szilárd összetevők leülepednek és felül úszó folyadék jelenik meg
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 7 % (105 °C, 3 óra)
Vízben oldódó anyag	Legfeljebb 1,0 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,3 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
10 %-os vizes szuszpenzió pH-ja	A felül úszó folyadék pH-ja 5,0 és 7,5 között van
Keményítő	Nem mutatható ki. A B. pontban leírt azonosítási teszt során kapott szuszpenzió 20 ml-éhez néhány csepp jódoldatot adunk, és összekeverjük. Bíborból kékbe hajló vagy kék szín nem képződhet
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Szemcseméret	Legalább 5 μm (az 5 μm-nél kisebb szemcsék aránya legfeljebb 10 %)

E 461 METIL-CELLULÓZ

Szinonimák	Cellulóz-metil-éter
Meghatározás	A metil-cellulóz közvetlenül a rostos növényi anyag természetes törzseiből nyert és metilcsoportokkal részlegesen éterezett cellulóz
Kémiai név	Cellulóz metil-étere

▼B

Összegképlet	A polimerek az alábbi általános képletnek megfelelő szubsztituált glükózanhidrid egységeket tartalmazzák: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, ahol R_1, R_2, R_3 bármelyike lehet az alábbiak egyike: — H — CH_3 vagy — CH_2CH_3
Molekulatömeg	Kb. 20 000-től 380 000-ig
Tartalom	Legalább 25 % és legfeljebb 33 % metoxilcsoport(-OCH_3)-tartalom és legfeljebb 5 % hidroxietoxil-csoport (-OCH_2CH_2OH)-tartalom
Leírás	Kissé higroszkópos, fehér vagy enyhén sárgás vagy szürkés, szagtalan és íztelen, szemcsés vagy szálas por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben megduzzad, és a tisztától az opálosig változó, viszkózus, kolloid oldatot képez. Etanolban, éterben és kloroformban nem oldódik. Jégecetben oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 10 % (105 °C, 3 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 1,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
1 %-os kolloid oldat pH-ja	Legalább 5,0 és legfeljebb 8,0
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg

E 462 ETIL-CELLULÓZ

Szinonimák	Cellulóz, etil-éter
Meghatározás	Az etil-cellulózt közvetlenül rostos növényi anyagból nyerik, és részben etilcsoporttal éterezik.
Kémiai név	Cellulóz etil-étere
Összegképlet	A polimerek az alábbi általános képlettnek megfelelő szubsztituált glükóz-anhidrid egységeket tartalmazzák: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$ ahol R_1 és R_2 a következők bármelyike lehet: — H — CH_2CH_3

▼B

Tartalom	Legalább 44 % és legfeljebb 50 % etoxicsoport-tartalom ($-OC_2H_5$) szárazanyagra számítva (legalább 2,6 etoxicsoport anhidroglükóz egységenként)
Leírás	Kismértékben higroszkópos, fehértől piszkosfehérig terjedő színű, szagtalan, íztelen por.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Gyakorlatilag nem oldódik vízben, glicerinben és propán-1,2-diolban, de az etoxitartalomtól függően változó mennyiségben oldódik bizonyos szerves oldószerekben. A legfeljebb 46-48 % etoxicsoportot tartalmazó etil-cellulóz jól oldódik tetrahidrofuránban, metilacetátban, kloroformban és aromás szénhidrogén elegyekben. A legalább 46-48 % etoxicsoportot tartalmazó etil-cellulóz jól oldódik etanolban, metanolban, toluolban, kloroformban és etilacetátban
B. Filmképződési vizsgálat	5 g mintát feloldunk 95 g 80:20 térfogat %-os toluol-etanol elegyben. Tiszta, stabil, enyhén sárgás oldat keletkezik. Cseppentsen néhány ml oldatot egy üveglapra, és párologtassa el. Vastag, kemény, egybefüggő, tiszta cellulózfilm keletkezik. A film éghető
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 3 % (105 °C, 2 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,4 %
1 %-os kolloid oldat pH-ja	Lakmuszpapíron semleges
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

E 463 HIDROXIPROPIL-CELLULÓZ

Szinonimák	Cellulóz-hidroxipropil-éter
Meghatározás	A hidroxipropil-cellulóz közvetlenül a rostos növényi anyag természetes törzseiből nyert és hidroxipropil-csoportokkal részlegesen éterezett cellulóz
Kémiai név	Cellulóz hidroxipropil-étere
Összegképlet	A polimerek az alábbi általános képletnek megfelelő szubsztituált glükóz-anhidrid egységeket tartalmazzák: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, ahol R_1, R_2, R_3 bármelyike lehet az alábbiak egyike: — H — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

▼B

Molekulatömeg	Kb. 30 000-től 1 000 000-ig

▼M2

Tartalom	Legfeljebb 80,5 % hidroxipropil-csoport (-$OCH_2CHOHCH_3$)-tartalom, ami szárazanyagra számítva glukóz-anhidrid egységenként legfeljebb 4,6 hidroxipropil-csoporttal egyenértékű

▼B

Leírás	Kissé higroszkópos, fehér vagy enyhén sárgás vagy szürkés, szagtalan és íztelen, szemcsés vagy szálas por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben megduzzad, és tisztától az opálosig változó, viszkózus, kolloid oldatot képez. Etanolban oldódik. Éterben nem oldódik
B. Gázkromatográfia	A szubsztituenseket gázkromatográfiás vizsgálattal határozzák meg
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 10 % (105 °C, 3 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
1 %-os kolloid oldat pH-ja	Legalább 5,0 és legfeljebb 8,0
Propilén-klórhidrinek	Legfeljebb 0,1 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg

E 464 HIDROXIPROPIL-METIL-CELLULÓZ

Meghatározás	A hidroxipropil-metil-cellulóz közvetlenül a rostos növényi anyag természetes törzseiből nyert, hidroxipropil szubsztituenseket kis mértékben tartalmazó és metilcsoportokkal részlegesen éterezett cellulóz.
Kémiai név	Metil-cellulóz 2-hidroxipropil-étere
Összegképlet	A polimerek az alábbi általános képletnek megfelelő szubsztituált glukóz-anhidrid egységeket tartalmazzák: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, ahol R_1, R_2, R_3 bármelyike lehet az alábbiak egyike: — H — CH_3 — $CH_2CHOHCH_3$ — CH_2CHO ($CH_2CHOHCH_3$) CH_3 — $CH_2CHO[CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3]CH_3$

▼B

Molekulatömeg	Kb. 13 000-től 200 000-ig
Tartalom	Legalább 19 % és legfeljebb 30 % metoxicsoport (-OCH_3)-tartalom, illetve legalább 3 % és legfeljebb 12 % hidroxipropil-csoport (-$OCH_2CHOHCH_3$)-tartalom, szárazanyagra számítva
Leírás	Kissé higroszkópos, fehér vagy enyhén sárgás vagy szürkés, szagtalan és ízteln, szemcsés vagy szálas por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben megduzzad, és tiszta vagy opálos, viszkózus, kolloid oldatot képez. Etanolban nem oldódik
B. Gázkromatográfia	A szubsztituenseket gázkromatográfiás vizsgálattal határozzák meg
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 10 % (105 ºC, 3 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 1,5 % az 50 mPa.s vagy ennél nagyobb viszkozitású termékeknél, illetve legfeljebb 3 % az 50 mPa.s-nél kisebb viszkozitású termékek esetén
1 %-os kolloid oldat pH-értéke	Legalább 5,0 és legfeljebb 8,0
Propilén-klórhidrinek	Legfeljebb 0,1 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg

E 465 ETIL-METIL-CELLULÓZ

Szinonimák	Metil-etil-cellulóz
Meghatározás	Az etil-metil-cellulóz közvetlenül a rostos növényi anyag természetes törzseiből nyert, valamint metil- és etilcsoportokkal részlegesen éterezett cellulóz
Kémiai név	Cellulóz etil-metil-étere
Összegképlet	A polimerek az alábbi általános képletnek megfelelő szubsztituált glukóz-anhidrid egységeket tartalmazzák: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, ahol R_1, R_2, R_3 bármelyike lehet az alábbiak egyike: — H — CH_3 — CH_2CH_3
Molekulatömeg	Kb. 30 000-től 40 000-ig

▼B

Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 3,5 % és legfeljebb 6,5 % metoxicsoport(-OCH_3)-tartalom, és legalább 14,5 % és legfeljebb 19 % etoxicsoport(-OCH_2CH_3)-tartalom, továbbá legalább 13,2 % és legfeljebb 19,6 % teljes alkoxicsoport-tartalom, metoxiban számítva
Leírás	Kissé higroszkópos, fehér vagy enyhén sárgás vagy szürkés, szagtalan és íztelen, szemcsés vagy szálas por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben megduzzad, tiszta vagy opálos, viszkózus, kolloid oldatot képez. Etanolban oldódik. Éterben nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % a szálas, és legfeljebb 10 % a porított forma esetében (105 °C-on tömegállandóságra számítva)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,6 %
1 %-os kolloid oldat pH-ja	Legalább 5,0 és legfeljebb 8,0
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg

E 466 NÁTRIUM-KARBOXI-METIL-CELLULÓZ

Szinonimák	Karboxi-metil-cellulóz CMC (a „carboxy methyl cellulose”/„karboxi-metil-cellulóz” elnevezés szavainak kezdőbetűiből alkotott mozaikszó) NaCMC Nátrium CMC Cellulózenyv
Meghatározás	A karboxi-metil-cellulóz azon cellulóz karboxi-metil-éterének részleges nátriumsója, amely cellulózt közvetlenül rostos növényi anyag természetes törzseiből nyertek
Kémiai név	A cellulóz karboxi-metil-éterének nátriumsója
Összegképlet	A polimerek az alábbi általános képletnek megfelelő szubsztituált glukóz-anhidrid egységeket tartalmazzák: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, ahol R_1, R_2, R_3 bármelyike lehet az alábbiak egyike: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
Molekulatömeg	Kb. 17 000-nél nagyobb (a polimerizáció foka kb. 100)

▼B

Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 99,5 %
Leírás	Kissé higroszkópos, fehér, enyhén sárgás vagy szürkés, szagtalan és ízletlen, szemcsés vagy szálas por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízzel viszkózus, kolloid oldatot képez. Etanolban nem oldódik
B. Habvizsgálat	A minta 0,1 %-os oldatát erőteljesen összerázzuk. A felszínén habréteg nem jelenik meg. (Ez a vizsgálat lehetővé teszi a nátrium-karboximetil-cellulóz megkülönböztetését más cellulóz-éterektől.)
C. Csapadékképződés	A minta 0,5 %-os oldatának 5 ml-éhez 5ml 5 %-os rézszulfát vagy alumíniumszulfát-oldatot adunk. Csapadék képződik. (Ez a teszt lehetővé teszi a nátrium-karboxi-metil-cellulóz megkülönböztetését más cellulóz-éterektől, továbbá a zselatintól, a szentjánoskenyérmag-lisztt̋ől és a traganttól.)
D. Színreakció	0,5 g porított nátrium-karboxi-metil-cellulózt adunk 50 ml vízhez állandó kevergetés mellett, hogy egyenletes diszperzió jöjjön létre. A keverést addig folytatjuk, amíg letisztult oldat képződik, és ezt az oldatot használjuk az alábbi teszt elvégezésére: Kis méretű kémcsőbe helyezett 1 mg, azonos mennyiségű vízzel felhígított mintához 5 csepp 1-naftol oldatot adunk. A kémcsövet megdöntve, az oldalán óvatosan beleengedünk 2 ml kénsavat úgy, hogy az egy alsó réteget képezzen. A határfelületen vörös-bíbor szín képződik
Tisztaság	
A szubsztitúciós fok	Glükózanhidrid-csoportonként legalább 0,2 és legfeljebb 1,5 karboximetil csoport ($-CH_2COOH$)
Szárítási veszteség	Legfeljebb 12 % (105 °C-on tömegállandóságra számítva)
1 %-os kolloid oldat pH-ja	Legalább 5,0 és legfeljebb 8,5
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 20 mg/kg
Összes glikolát	Legfeljebb 0,4 %, szárazanyagra számítva, nátrium-glikolátban kifejezve
Nátrium	Legfeljebb 12,4 %, szárazanyagra számítva

E 468 KERESZTKÖTÉSES NÁTRIUM-KARBOXIMETIL-CELLULÓZ

Szinonimák	Keresztkötéses karboximetil-cellulóz
	Keresztkötéses CMC (a „carboxymethyl cellulose”/„karboximetil-cellulóz”-elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
	Keresztkötéses nátrium-CMC
	Keresztkötéses cellulózgumi

▼B

Meghatározás	A keresztkötéses nátrium-karboximetil-cellulóz a termikusan keresztkötött, részben O-karboximetilezett cellulóz nátriumsója.
Kémiai név	A keresztkötéses karboximetil-éter- cellulóz nátriumsója
Összegképlet	A polimerek az alábbi általános képletnek megfelelő szubsztituáltt glükóz-anhidrid egységeket tartalmazzák: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ ahol az R_1, R_2 és R_3 a következők bármelyike lehet: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
Leírás	Kismértékben higroszkópos, fehértől piszkosfehérig terjedő színű, szagtalan por
Azonosítás	
A.	Rázzon össze 1 grammot 100 ml, 4 mg/kg metilénkéket tartalmazó oldattal és hagyja leülepedni. A vizsgálandó anyag abszorbeálja a metilénkéket, és kék, szálas anyag formájában ülepszik le.
B.	Rázzon össze 1 grammot 50 ml vízzel. A keverék 1 ml-ét vigye át egy kémcsőbe, adjon hozzá 1 ml vizet és 0,05 ml frissen elkészített 40 g/l alfa-naftolt tartalmazó metanolos oldatot. Döntse meg a kémcsövet, majd óvatosan az oldalán végigcsorgatva adjon hozzá 2 ml kénsavat úgy, hogy az alul réteget képezzen. A határfelületen vöröseslila szín képződik.
C.	A nátrium reakcióját adja
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 6 % (105 °C, 3 óra)
Vízoldható rész	Legfeljebb 10 %
A szubsztitúciós fok	Legalább 0,2 és legfeljebb 1,5 karboximetil csoport anhidroglükóz egységenként
1 %-os oldat pH-ja	Legalább 5,0 és legfeljebb 7,0
Nátriumtartalom	Legfeljebb 12,4 %, szárazanyagra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

▼B

Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 469 ENZIMATIKUSAN HIDROLIZÁLT KARBOXIMETIL-CELLULÓZ

Szinonimák	Nátrium-karboximetil-cellulóz, enzimatikusan hidrolizált
Meghatározás	Az enzimatikusan hidrolizált karboximetil-cellulózt a karboximetil-cellulóznak a *Trichoderma longibrachiatum* (korábban *T. reesei*) által termelt cellulázzal végzett enzimatikus hidrolízisével nyerik.
Kémiai név	Karboximetil-cellulóz, nátrium, enzimatikusan részlegesen hidrolizálva
Összegképlet	A polimerek nátriumsói az alábbi általános képletnek megfelelő, szubsztituált glükóz-anhidrid egységeket tartalmazzák: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$, ahol n a polimerizáció fokát jelzi x = 1,50–2,80 y = 0,2–1,50 x + y = 3,0 (y = a szubsztitúció foka)
Molekulatömeg	178,14, ahol y = 0,20 282,18 ahol y = 1,50 Makromolekulák: legalább 800 (n körülbelül 4)
Tartalom	Legalább 99,5 %, ideértve a mono- és diszaharidokat is, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér, enyhén sárgás vagy szürkés, szagtalan, enyhén higroszkopikus szemcsés vagy szálas por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik, etanolban nem oldódik.
B. Habvizsgálat	A minta 0,1 %-os oldatát erősen összerázzuk. Habréteg nem képződik. Ez a vizsgálat megkülönbözteti mind a hidrolizált, mind pedig a nem hidrolizált nátrium-karboximetil cellulózt a többi cellulóz-étertől, az alginátoktól és a természetes gumiktól.
C. Csapadékkép-ződés	A minta 0,5 %-os oldatának 5 milliliteréhez 5 ml 5 %-os réz- vagy alumíniumszulfát-oldatot adunk. Csapadék képződik. Ez a teszt megkülönbözteti mind a hidrolizált, mind pedig a nem hidrolizált nátrium-karboximetil cellulózt a többi cellulóz-étertől, a zselatintól, szentjánoskenyér-gumitól és a tragantmézgától.

▼B

D. Színreakció	A porított minta 0,5 grammját keverés közben 50 ml vízhez adjuk, amíg egységes diszperzió nem keletkezik. A keverést folytatjuk, amíg tiszta oldatot nem kapunk. Az oldat 1 milliliterét 1 ml vízzel egy kémcsőben felhígítjuk, 5 csepp 1-naftol TS-t adunk hozzá. A csövet megdöntjük, majd az oldalán végigcsorgatva óvatosan 2 ml kénsavat adunk hozzá úgy, hogy az alul réteget képezzen. A határfelületen vöröseslila szín képződik.
E. Viszkozitás (60 % szilárd anyag)	Legalább 2,500 $kgm^{-1}s^{-1}$ 25 °C-on 5 000 D átlagos molekulatömegre vonatkozóan.
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 12 % (105 °C-on tömegállandóságig)
Szubsztitúciós fok	Legalább 0,2 és legfeljebb 1,5 karboxi-metil csoport anhidroglükóz egységenként
1 %-os kolloid oldat pH-ja	Legalább 6,0 és legfeljebb 8,5
Nátrium-klorid és nátrium-glükolát	Legfeljebb 0,5 % egyedileg vagy együttesen
Maradék enzimaktivitás	Megfelel a tesztnek. A tesztoldat viszkozitása nem változik meg, ami a nátrium-karboximetil-cellulóz hidrolízisét mutatja.
Ólom	Legfeljebb 3 mg/kg

E 470 a) ZSÍRSAVAK NÁTRIUM-, KÁLIUM- ÉS KALCIUMSÓI

Meghatározás	Az étkezési zsírokban és olajokban előforduló zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsói, amelyeket magukból az étkezési zsírokból és olajokból vagy desztillált, táplálkozási célra szolgáló zsírsavakból nyernek
Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 95 %
Leírás	Fehér vagy krémfehér, könnyű porok, pelyhek vagy félszilárd anyagok
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Nátrium- és káliumsók: vízben és etanolban oldódnak Kalciumsók: vízben, etanolban és éterben nem oldódnak
B. Pozitív kation- és zsírsav-teszt	
Tisztaság	
Nátrium	Legalább 9 % és legfeljebb 14 %, Na_2O-ban kifejezve
Kálium	Legalább 13 % és legfeljebb 21,5 %, K_2O-ban kifejezve
Kalcium	Legalább 8,5 % és legfeljebb 13 %, CaO-ban kifejezve
El nem szappanosítható rész	Legfeljebb 2 %

▼B

Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Szabad lúg	Legfeljebb 0,1 %, NaOH-ban kifejezve
Alkoholban nem oldódó anyag	Legfeljebb 0,2 % (csak a nátrium- és káliumsók)

E 470 b) ZSÍRSAVAK MAGNÉZIUMSÓI

Meghatározás	Az étkezési zsírokban és olajokban előforduló zsírsavak magnéziumsói, amelyeket vagy magukból az étkezési zsírokból és olajokból, vagy desztillált, táplálkozási célra szolgáló zsírsavakból nyernek
Tartalom	Szárazanyagra számítva legalább 95 %
Leírás	Fehér vagy krémfehér, könnyű por, pelyhek vagy félszilárd anyagok
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem oldódnak, etanolban és éterben részben oldódnak
B. Pozitív magnézium- és zsírsavteszt	
Tisztaság	
Magnézium	Legalább 6,5 % és legfeljebb 11 %, MgO-ban kifejezve
Szabad lúg	Legfeljebb 0,1 %, MgO-ban kifejezve
El nem szappanosítható anyag	Legfeljebb 2 %
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 471 ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEI

Szinonimák	Glicerin-monosztearát
	Glicerin-monopalmitát
	Glicerin-monooleát, stb.
	Monosztearin, monopalmitin, monoolein stb.
	GMS (a „glyceryl monostearate”/„glicerin-monosztearát” elnevezés szavainak kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)

▼B

Meghatározás	A zsírsavak mono- és digliceridjei az étkezési olajokban és zsírokban előforduló zsírsavak glicerin-monoésztereinek, -diésztereinek és -triésztereinek keverékeiből állnak. Kis mennyiségben szabad zsírsavakat és glicerint is tartalmazhatnak
Tartalom	A mono- és diészter-tartalom: legalább 70 %
Leírás	A termék a halványsárga-halványbarna színű olajos folyadéktól a fehér vagy kissé piszkosfehér, kemény, viaszos szilárd anyagig változhat. A szilárd változat előfordulhat pelyhek, porok vagy kisméretű gömbök formájában
Azonosítás	
A. Infravörös spektrum	A poliolok részleges zsírsav-észtereire jellemző
B. Pozitív glicerin- és zsírsav-teszt	
C. Oldhatóság	Vízben nem oldódnak, etanolban és toluolban oldódnak
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 2 % (Karl Fischer-módszer)
Savszám	Legfeljebb 6
Szabad glicerin	Legfeljebb 7 %
Poliglicerinek	Legfeljebb 4 % diglicerin és legfeljebb 1 % magasabb poliglicerinek, mindkét esetben az összes glicerinre számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Összes glicerin	Legalább 16 % és legfeljebb 33 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

E 472 a) ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEINEK ECETSAV-ÉSZTEREI

Szinonimák	Mono- és digliceridek ecetsav-észterei
	Acetogliceridek
	Acetilezett mono- és digliceridek
	Glicerin ecet- és zsírsav-észterei

▼B

Meghatározás	Glicerinnek az ecetsavval és az étkezési zsírokban és olajokban előforduló zsírsavakkal alkotott észterei. Kis mennyiségben szabad glicerint, szabad zsírsavakat, szabad ecetsavat és szabad glicerideket is tartalmazhatnak
Leírás	A tiszta, cseppfolyós folyadékoktól a szilárd anyagokig változó halmazállapotúak, a fehértől a halványsárgáig változó színűek
Azonosítás	
A. Pozitív glicerin-, zsírsav- és ecetsav-teszt	
B. Oldhatóság	Vízben nem oldódnak, etanolban oldódnak
Tisztaság	
Az ecetsavon és a zsírsavakon kívüli egyéb savak	Nem mutathatók ki
Szabad glicerin	Legfeljebb 2 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Összes ecetsav	Legalább 9 % és legfeljebb 32 %
Szabad zsírsavak (és ecetsav)	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve
Összes glicerin	Legalább 14 % és legfeljebb 31 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

E 472 b) ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEINEK TEJSAV-ÉSZTEREI

Szinonimák	Mono- és digliceridek tejsav-észterei
	Laktogliceridek
	Zsírsavak tejsavval észterezett mono- és digliceridjei
Meghatározás	Glicerinnek a tejsavval és az étkezési célú zsírokban és olajokban előforduló zsírsavakkal alkotott észterei. Kis mennyiségben szabad glicerint, szabad zsírsavakat, szabad tejsavat és szabad glicerideket is tartalmazhatnak
Leírás	A tiszta, könnyen folyó folyadékoktól a változatos konzisztenciájú, viaszos, szilárd anyagig változó halmazállapotúak, a fehértől a halványsárgáig változó színűek
Azonosítás	
A. Pozitív glicerin-, zsírsav- és tejsav-teszt	

▼B

B. Oldhatóság	Hideg vízben nem oldódnak, forró vízben viszont diszpergálódnak
Tisztaság	
A tejsavon és zsírsavakon kívül egyéb savak	Nem mutathatók ki
Szabad glicerin	Legfeljebb 2 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Összes tejsav	Legalább 13 % és legfeljebb 45 %
Szabad zsírsavak (és tejsav)	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve
Összes glicerin	Legalább 13 % és legfeljebb 30 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

E 472 c) ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEINEK CITROMSAV-ÉSZTEREI

Szinonimák	Citrem
	A mono- és digliceridek citromsav-észterei
	Citrogliceridek
	A zsírsavak mono- és digliceridjei citromsavval észterezve
Meghatározás	A glicerin észterei citromsavval és az étolajokban és étkezési zsírokban található zsírsavakkal Kis mennyiségű szabad glicerint, szabad zsírsavat, szabad citromsavat és szabad glicerideket tartalmazhatnak. Nátrium-hidroxiddal vagy kálium-hidroxiddal részben vagy teljesen semlegesíthetők
Leírás	Sárgás vagy világosbarna színű folyadéktól viaszos szilárd anyagig vagy félig szilárd anyagig váltakoznak.
Azonosítás	
A. Pozitív glicerin-, zsírsav- és citromsavteszt	
B. Oldhatóság	Hideg vízben nem oldódik
	Forró vízben diszpergálható
	Olajban és zsírban oldódik
	Hideg etanolban nem oldódik

▼B

Tisztaság	
Citrom- és zsírsavaktól eltérő, egyéb savak	Nem mutatható ki
Szabad glicerin	Legfeljebb 2 %
Összes glicerin	Legalább 8 % és legfeljebb 33 %
Összes citromsav	Legalább 13 % és legfeljebb 50 %
Szulfáthamu (800 ± 25 °C hőmérsékleten meghatározva	Nem semlegesített termékek: legfeljebb 0,5 %
	Részben vagy teljesen semlegesített termékek: legfeljebb 10 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 % (olajsavban kifejezve)

Megjegyzés: A tisztasági követelmények olyan adalékanyagra vonatkoznak, amely nem tartalmaz zsírsav nátrium-, kálium-, és kalciumsót, bár ezen anyagok megengedett maximális előfordulási szintje 6 % (nátrium-oleátban kifejezve).

E 472 d) ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEINEK BORKŐSAV-ÉSZTEREI

Szinonimák	Mono- és digliceridek borkősav-észterei
	Zsírsavak borkősavval észterezett mono- és digliceridjei
Meghatározás	Glicerinnek a borkősavval és az étkezési célú zsírokban és olajokban előforduló zsírsavakkal alkotott észterei. Kis mennyiségben szabad glicerint, szabad zsírsavakat, szabad borkősavat és szabad glicerideket is tartalmazhatnak
Leírás	A sűrű, viszkózus sárgás folyadékoktól a kemény, sárga viaszokig változóak
Azonosítás	
A. Pozitív glicerin-, zsírsav- és borkősav-teszt	
Tisztaság	
A borkősavon és a zsírsavakon kívüli egyéb savak	Nem mutathatók ki
Szabad glicerin	Legfeljebb 2 %
Összes glicerin	Legalább 12 % és legfeljebb 29 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Összes borkősav	Legalább 15 % és legfeljebb 50 %
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

▼B

E 472 e) ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEINEK MONO- ÉS DIACETIL-BORKŐSAV-ÉSZTEREI

Szinonimák	Mono- és digliceridek diacetil-borkősav-észterei
	Zsírsavak mono- és diacetil-borkősavval észterezett mono- és digliceridjei
	Glicerin diacetil-borkősav- és zsírsav-észterei
Meghatározás	Glicerinnek a (borkősavból előállított) mono- és diacetil-borkősavval és az étkezési célú zsírokban és olajokban előforduló zsírsavakkal alkotott észtereinek az elegye. Kis mennyiségben szabad glicerint, szabad zsírsavakat, szabad borkősavat és ecetsavat, valamint ezek keverékeit és szabad glicerideket is tartalmazhatnak. A zsírsavak borkősav- és ecetsav-észtereit ugyancsak tartalmazzák
Leírás	A sűrű, viszkózus folyadékoktól a zsírszerű konzisztencián keresztül a sárga viaszokig változóak, amelyek a nedves levegőn ecetsavat felszabadítva hidrolizálnak
Azonosítás	
A. Pozitív glicerin-, zsírsav-, borkősav- és ecetsavteszt	
Tisztaság	
Az ecetsavon, a borkősavon és a zsírsavakon kívüli egyéb savak	Nem mutathatók ki
Szabad glicerin	Legfeljebb 2 %
Összes glicerin	Legalább 11 % és legfeljebb 28 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Összes borkősav	Legalább 10 % és legfeljebb 40 %
Összes ecetsav	Legalább 8 % és legfeljebb 32 %
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

▼B

E 472 f) ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEINEK KEVERT ECETSAV- ÉS BORKŐSAV-ÉSZTEREI

Szinonimák	Zsírsavak ecetsavval és borkősavval észterezett mono- és digliceridjei
Meghatározás	Glicerinnek az ecetsavval, a borkősavval és az étkezési célú zsírokban és olajokban előforduló zsírsavakkal alkotott észterei. Kis mennyiségben szabad glicerint, szabad zsírsavakat, szabad borkősavat és ecetsavat, valamint szabad gliceridéket is tartalmazhatnak. A zsírsavak mono- és digliceridjeinek mono- és diacetil-borkősav-észtereit ugyancsak tartalmazhatják
Leírás	A sűrű folyadékoktól a szilárdig változóak, amelyek a fehértől a halványsárgáig változó színűek
Azonosítás	
A. Pozitív glicerin-, zsírsav-, borkősav- és ecetsavteszt	
Tisztaság	
Az ecetsavon, a borkősavon és a zsírsavakon kívüli egyéb savak	Nem mutathatók ki
Szabad glicerin	Legfeljebb 2 %
Összes glicerin	Legalább 12 % és legfeljebb 27 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Összes ecetsav	Legalább 10 % és legfeljebb 20 %
Összes borkősav	Legalább 20 % és legfeljebb 40 %
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

E 473 ZSÍRSAVAK CUKORÉSZTEREI

Szinonimák	Cukorészterek
	Szacharóz-észterek
Meghatározás	Alapvetően a szacharóznak az étkezési célú zsírokban és olajokban előforduló zsírsavakkal alkotott mono-, di- és triészterei. Ezeket szacharózból és étkezési zsírsavak metil- és etil-észtereiből lehet előállítani vagy cukor-gliceridekből lehet kivonni. Szerves oldószerként csak dimetil-szulfoxidot, dimetil-formamidot, etil-acetátot, 2-propanolt, 2-metilt-1-propanolt, propilénglikolt, valamint metil-etil-ketont lehet felhasználni az előállításukhoz

▼B

Tartalom	Legalább 80 %
Leírás	Kemény gélek, puha, szilárd halmazállapotú anyagok vagy a fehértől a kissé szürkésfehérig változó színű porok
Azonosítás	
A. Pozitív cukor- és zsírsavteszt	
B. Oldhatóság	Vízben mérsékelten oldódnak,
	etanolban oldódnak
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 2 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
Szabad cukor	Legfeljebb 5 %
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Metanol	Legfeljebb 10 mg/kg
Dimetil-szulfoxid	Legfeljebb 2 mg/kg
Dimetil-formamid	Legfeljebb 1 mg/kg
2-metil-1-propanol	Legfeljebb 10 mg/kg
Etilacetát propán-2-ol Propilénglikol	Legfeljebb 350 mg/kg, egyedileg vagy együttesen
Metil-etil-keton	Legfeljebb 10 mg/kg

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

E 474 CUKORGLICERIDEK

Szinonimák	Cukorgliceridek
Meghatározás	A cukorgliceridet szacharóz és valamilyen étkezési zsír vagy olaj reakciójával állítják elő úgy, hogy alapvetően a szacharóz és a zsírsavak mono-, di- és triészтereinek, valamint a zsírokból vagy az olajokból származó maradék mono-, di- és triglicerideknek a keveréke keletkezzen. Előállításukhoz szerves oldószerként csak ciklohexánt, dimetil-formamidet, etil-acetátot, 2-metil-1-propanolt és 2-propanolt lehet felhasználni
Tartalom	Legalább 40 % és legfeljebb 60 % szacharóz zsírsavészter

▼B

Leírás	Puha, szilárd halmazállapotú masszák, kemény gélek vagy fehér-piszkosfehér porok
Azonosítás	
A. Pozitív cukor- és zsírsavteszt	
B. Oldhatóság	Hideg vízben nem oldódnak, etanolban oldódnak
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 2 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
Szabad cukor	Legfeljebb 5 %
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 %, olajsavban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Metanol	Legfeljebb 10 mg/kg
Dimetil-formamid	Legfeljebb 1 mg/kg
2-metil-1-propanol, Ciklohexán	Legfeljebb 10 mg/kg, egyedileg vagy együttesen
Etilacetát, 2-propanol	Legfeljebb 350 mg/kg, egyedileg vagy együttesen

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

E 475 ZSÍRSAVAK POLIGLICERIN-ÉSZTEREI

Szinonimák	Poliglicerin-zsírsavészterek
	Zsírsavészterek poliglicerin-észterei
Meghatározás	A zsírsavak poliglicerin-észtereit a poliglicerin étkezési zsírokkal és olajokkal vagy az étkezési zsírokban és olajokban előforduló zsírsavakkal végzett észterezésével állítják elő. A poliglicerin-rész döntően di-, tri- és tetraglicerinből áll, és a poliglicerin legfeljebb 10 %, amely egyenlő vagy nagyobb molekulatömegű, mint a heptaglicerin
Tartalom	Legalább 90 % a teljes zsírsav-észter
Leírás	A halványsárgától a borostyánsárgáig változó színű, az olajostól az erősen viszkózusig változó folyadékok; a halvány rozsdabarnától a középbarnáig változó színű képlékeny vagy puha szilárd halmazállapotú anyagok; és a halvány rozsdabarnától a barnáig változó színű, kemény, viaszos szilárd halmazállapotú anyagok

▼B

Azonosítás	
A. Pozitív glicerin-, poliglicerin- és zsírsav-teszt	
B. Oldhatóság	Az észterek tulajdonsága az erősen hidrofiltől az erősen lipofilig változik, de a csoportra általában igaz, hogy vízben diszpergálódnak, szerves oldószerekben és olajokban pedig oldódnak
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
A zsírsavakon kívüli egyéb savak	Nem mutathatók ki
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 6 %, olajsavban kifejezve
Összes glicerin és poliglicerin	Legalább 18 % és legfeljebb 60 %
Szabad glicerin és poliglicerin	Legfeljebb 7 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

E 476 POLIGLICERIN-POLIRICINOLEÁT

Szinonimák	Ricinusolaj kondenzált zsírsavainak glicerin-észterei
	Ricinusolaj polikondenzált zsírsavainak poliglicerin-észterei
	Átészterezett ricinusolajsav poliglicerin-észterei
	PGPR (a „polyglycerol polyricinoleate”/„poliglicerin-poliricinoleát” elnevezés kezdőbetűiből képzett mozaikszó)
Meghatározás	A poliglicerin-poliricinoleátot a poliglicerinnek a ricinusolaj kondenzált zsírsavaival történő észterezésével állítják elő
Leírás	Tiszta, világos, erősen viszkózus folyadék
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben és etanolban nem oldódik.
	Éterben, szénhidrogénekben és szénhidrogének halogén-származékaiban oldódik
B. Pozitív glicerin-, poliglicerin- és ricinusolajsav-teszt	
C. Törésmutató [n][65]	1,4630 és 1,4665 között

▼B

Tisztaság	
Poliglicerinek	A poliglicerin rész legalább 75 % di-, tri- és tetraglicerinből áll, és a poliglicerin legfeljebb 10 %, amely egyenlő vagy nagyobb molekulatömegű, mint a heptaglicerin
Hidroxilszám	Legalább 80 és legfeljebb 100
Savszám	Legfeljebb 6
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 477 ZSÍRSAVAK PROPÁN-1,2-DIOL ÉSZTEREI

Szinonimák	Zsírsavak propilénglikol-észterei
Meghatározás	Az étkezési zsírokban és olajokban előforduló zsírsavak propán-1,2-diol mono- és diésztereinek keveréke. Az alkohol rész kizárólag propán-1,2-diolt tartalmaz, dimerekkel és nyomokban trimerekkel kiegészülve. Az étkezési zsírsavakon kívül más szerves savak nincsenek benne
Tartalom	Legalább 85 % teljes zsírsav-észter
Leírás	Tiszta folyadék, vagy viaszos fehér pelyhek, gömböcskék vagy szilárd anyagok édeskés szaggal
Azonosítás	
A. Pozitív propilénglikol- és zsírsav-teszt	
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
A zsírsavakon kívül egyéb savak	Nem mutathatók ki
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 6 %, olajsavban kifejezve
Összes 1,2-propándiol	Legalább 11 % és legfeljebb 31 %
Szabad 1,2-propándiol	Legfeljebb 5 %
Propilénglikol dimere és trimere	Legfeljebb 0,5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

Megjegyzés: A tisztasági követelmények a zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsóitól mentes adalékanyagra vonatkoznak, azonban legfeljebb 6 %-os arányban (nátrium-oleátban kifejezve) ezen anyagok is jelen lehetnek benne

▼B

E 479 b) ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEIVEL KÖLCSÖNHATÁSBA LÉPTETETT, HŐKEZELÉSSEL OXIDÁLT SZÓJABABOLAJ

Szinonimák	TOSOM (a „thermally oxidised soya beam oil interacted with mono- and diglycerides of fatty acids”/„zsírsavak mono- és digliceridjeivel kölcsönhatásba léptetett, hőkezeléssel oxidált szójababolaj” elnevezés kezdőbetűiből képzett mozaikszó)
Meghatározás	A zsírsavak mono- és digliceridjeivel kölcsönhatásba léptetett, hőkezeléssel oxidált szójababolaj a glicerin, az étkezési zsírokban található zsírsavak és a hőkezeléssel oxidált szójababolajból származó zsírsavak által alkotott észterek komplex keveréke. Előállítása a hőkezeléssel oxidált szójababolajnak (10 %), valamint az étkezési zsírsavak mono- és digliceridjeinek (90 %) 130 °C-on, vákuumban történő reagáltatásával és szagtalanításával történik. A szójababolajat kizárólag a szójabab természetes törzseiből állítják elő
Leírás	A halványsárgától a világosbarnáig változó színű, viaszos vagy szilárd konzisztenciájú anyag
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem oldódik, forró olajban vagy zsírban oldódik
Tisztaság	
Olvadáspont-tartomány	55–65 °C
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 1,5 %, olajsavban kifejezve
Szabad glicerin	Legfeljebb 2 %
Összes zsírsav	83-90 %
Összes glicerin	16-22 %
Zsírsav-metil-észterek, amelyek karbamiddal nem képeznek addíciós vegyületet	Az összes zsírsav-metil-észternek legfeljebb 9 %-a
Petróleuméterben nem oldódó zsírsavak	Az összes zsírsavnak legfeljebb 2 %-a
Peroxidszám	Legfeljebb 3
Epoxidok	Legfeljebb 0,03 % oxirán-oxigén
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 481 NÁTRIUM-SZTEAROIL-2-LAKTILÁT

Szinonimák	Nátrium-sztearoil-laktilát Nátrium-sztearoil-laktát
Meghatározás	A sztearoil-laktilsavak és polimerjeik nátriumsóinak, valamint más hasonló savak kis mennyiségű nátriumsóinak keveréke, amelyeket sztearinsav és tejsav reakciójával állítanak elő. A felhasznált sztearinsavban való jelenlétük folytán, szabad vagy észterezett formában, egyéb étkezési zsírsavak ugyancsak jelen lehetnek

▼B

Kémiai nevek	Nátrium-di-2-sztearoil-laktát Nátrium-di(2-sztearoiloxi)propionát
Einecs	246-929-7
Összegképlet (főbb komponensek)	$C_{21}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
Leírás	Fehér vagy halványsárgás por vagy morzsolódó szilárd anyag, jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium-, zsírsav- és tejsav-teszt	
B. Oldhatóság	Vízben nem oldódik, etanolban oldódik
Tisztaság	
Nátrium	Legalább 2,5 % és legfeljebb 5 %
Észterszám	Legalább 90 és legfeljebb 190
Savszám	Legalább 60 és legfeljebb 130
Összes tejsav	Legalább 15 % és legfeljebb 40 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 482 KALCIUM-SZTEAROIL-2-LAKTILÁT

Szinonimák	Kalcium-sztearoil-laktát
Meghatározás	A sztearoil-laktilsavak és polimerjeik kalciumsóinak, valamint más hasonló savak kis mennyiségű kalciumsóinak keveréke, amelyet sztearinsav és tejsav reakciójával állítanak elő. A felhasznált sztearinsavban való jelenlétük folytán egyéb étkezési zsírsavak szabad vagy észterezett formában ugyancsak jelen lehetnek
Kémiai nevek	Kalcium-di-2-sztearoil-laktát Kalcium-di(2-sztearoiloxi)propionát
Einecs	227-335-7
Összegképlet	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Ca$
Leírás	Fehér vagy halványsárgás por, vagy morzsolódó szilárd anyag, jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium-, zsírsav- és tejsav-tesztek	
B. Oldhatóság	Forró vízben kissé oldódik

▼B

Tisztaság	
Kalcium	Legalább 1 % és legfeljebb 5,2 %
Észterszám	Legalább 125 és legfeljebb 190
Összes tejsav	Legalább 15 % és legfeljebb 40 %
Savszám	Legalább 50 és legfeljebb 130
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 483 SZTEARIL-TARTARÁT

Szinonimák	Sztearil-palmitil-tartarát
Meghatározás	A borkősavnak az alapvetően sztearil- és palmitil-alkoholból álló, a kereskedelmi forgalomban kapható sztearil-alkohollal történő észterezésének terméke. Főleg diészterek alkotják, valamint kisebb mennyiségben monoészterek és változatlan állapotú kiindulási anyagok találhatók benne
Kémiai név	Disztearil-tartarát Dipalmitil-tartarát
Összegképlet	$C_{38}H_{74}O_6$–$C_{40}H_{78}O_6$
Molekulatömeg	627–655
Tartalom	Legalább 90 % az összes észter, ami legalább 163 és legfeljebb 180 észterszámnak felel meg
Leírás	Krémszínű, zsíros szilárd anyag (25 °C-on)
Azonosítás	
A. Pozitív borkőtesztek	
B. Olvadáspont-tartomány	67 °C és 77 °C között. Elszappanosítás után a telített hosszú láncú zsíralkoholok olvadáspont-tartománya 49 °C-tól 55 °C-ig terjed
Tisztaság	
Hidroxilszám	Legalább 200 és legfeljebb 220
Savszám	Legfeljebb 5,6
Összes borkősav-tartalom	Legalább 18 % és legfeljebb 35 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %, 800 ± 25 °C-on meghatározva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
El nem szappanosítható anyag	Legalább 77 % és legfeljebb 83 %
Jódszám	Legfeljebb 4 (Wijs-módszer)

E 491 SZORBIT-MONOSZTEARÁT

Meghatározás	A szorbitnak és anhidridjeinek a kereskedelmi forgalomban kapható étkezési sztearinsavval képzett részleges észtereinek keveréke
Einecs	215-664-9
Tartalom	Legalább 95 %-ban a szorbit, a szorbitán és az izoszorbit-észterek keveréke
Leírás	Világos, a krémszínűtől a rozsdabarnáig változó színű gömböcskék vagy pelyhek, vagy kemény, viaszos szilárd anyag, enyhe jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Olvadáspontja feletti hőmérsékleten toluolban, dioxánban, szén-tetrakloridban, éterben, metanolban, etanolban és anilinben oldódik. Petroléterben és acetonban nem oldódik. Hideg vízben nem oldódik, de meleg vízben diszpergálódik. Ásványi olajban és etil-acetátban 50 °C felett gőzképződés mellett oldódik
B. Dermedéspont-tartomány	50–52 °C
C. Infravörös abszorpciós spektrum	A poliolok részleges zsírsav-észtereire jellemző
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 2 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %
Savszám	Legfeljebb 10
Elszappanosítási szám	Legalább 147 és legfeljebb 157
Hidroxilszám	Legalább 235 és legfeljebb 260
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 492 SZORBITÁN-TRISZTEARÁT

Meghatározás	A szorbitnak és anhidridjeinek a kereskedelmi forgalomban kapható étkezési sztearinsavval képzett részleges észtereinek a keveréke.

▼B

Einecs	247-891-4
Tartalom	Legalább 95 %-ban a szorbit, a szorbitán és az izoszorbit-észter keveréke
Leírás	Világos krémszínű vagy rozsdabarna gömböcskék vagy pelyhek, vagy kemény, viaszos szilárd anyag, enyhe szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Toluolban, éterben, szén-tetrakloridban, és etil-acetátban kissé oldódik; petróleuméterben, ásványi- és növényi olajokban, acetonban és dioxánban diszpergálódik; vízben, metanolbanban és etanolban nem oldódik
B. Dermedéspont-tartomány	47–50 °C
C. Infravörös abszorpciós spektrum	A poliolok részleges zsírsav-észtereire jellemző
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 2 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %
Savszám	Legfeljebb 15
Elszappanosítási szám	Legalább 176 és legfeljebb 188
Hidroxilszám	Legalább 66 és legfeljebb 80
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 493 SZORBITÁN-MONOLAURÁT

Meghatározás	A szorbitnak és anhidridjeinek a kereskedelmi forgalomban kapható étkezési laurinsavval képzett részleges észtereinek keveréke
Einecs	215-663-3
Tartalom	Legalább 95 %-ban a szorbit, a szorbitán és az izoszorbit-észter keveréke
Leírás	A borostyánsárga színű, olajos, viszkózus folyadéktól a világos krémszínű vagy rozsdabarna gömböcskékig vagy pelyhekig változó, vagy kemény, viaszos szilárd anyag, gyenge szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Forró és hideg vízben diszpergálódik
B. Infravörös abszorpciós spektrum	A poliolok részleges zsírsav-észtereire jellemző
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 2 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %

▼B

Savszám	Legfeljebb 7
Elszappanosítási szám	Legalább 155 és legfeljebb 170
Hidroxilszám	Legalább 330 és legfeljebb 358
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 494 SZORBITÁN-MONOOLEÁT

Meghatározás	A szorbitnak és anhidridjeinek a kereskedelmi forgalomban kapható étkezési olajsavval képzett részleges észtereinek a keveréke. Fő alkotórésze az 1,4-szorbitán-monooleát. Ezen kívül megtalálható benne az izoszorbit-monooleát, a szorbitán-dioleát és a szorbitán-trioleát is
Einecs	215-665-4
Tartalom	Legalább 95 %-ban a szorbit, a szorbitán és az izoszorbit-észter keveréke
Leírás	Borostyánsárga színű, viszkózus folyadék, a világos krémszínűtől a rozsdabarna gömböcskékig vagy pelyhekig változó, vagy kemény, viaszos szilárd anyag, gyenge jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Olvadáspontja feletti hőmérsékleten etanolban, éterben, etil-acetátban, anilinben, toluolban, dioxánban, petróleuméterben és szén-tetrakloridban oldódik. Hideg vízben nem oldódik, meleg vízben diszpergálódik
B. Jódszám	A szorbitán-monooleát elszappanosításával nyert olajsav-maradék jódszáma 80 és 100 között van
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 2 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %
Savszám	Legfeljebb 8
Elszappanosítási szám	Legalább 145 és legfeljebb 160
Hidroxilszám	Legalább 193 és legfeljebb 210
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

▼B

E 495 SZORBITÁN-MONOPALMITÁT

Szinonimák	Szorbitán-palmitát
Meghatározás	A szorbitnak és anhidridjeinek a kereskedelmi forgalomban kapható étkezési palmitinsavval képzett részleges észtereinek keveréke
Einecs	247-568-8
Tartalom	Legalább 95 %-ban a szorbit, a szorbitán és az izoszorbit-észter keveréke
Leírás	A világos krémszínűtől a rozsdabarna gömböcskékig vagy pelyhekig változó, vagy kemény, viaszos szilárd anyag, enyhe jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Olvadáspontja feletti hőmérsékleten oldódik etanolban, metanolban, éterben, etil-acetátban, anilinben, toluolban, dioxánban, petróleuméterben és szén-tetrakloridban. Hideg vízben nem oldódik, meleg vízben viszont diszpergálódik
B. Dermedéspont-tartomány	45–47 °C
C. Infravörös abszorpciós spektrum	A poliolok részleges zsírsav-észtereire jellemző
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 2 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,5 %
Savszám	Legfeljebb 7,5
Elszappanosítási szám	Legalább 140 és legfeljebb 150
Hidroxilszám	Legalább 270 és legfeljebb 305
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 500 (i) NÁTRIUM-KARBONÁT

Szinonimák	Nyersszóda
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-karbonát
Einecs	207-838-8
Összegképlet	$Na_2CO_3 \cdot nH_2O$(n = 0,1 vagy 10)
Molekulatömeg	106,00 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 99 % Na_2CO_3, vízmentes anyagra számítva

▼B

Leírás	Színtelen kristályok vagy fehér, szemcsés vagy kristályos por A vízmentes forma higroszkópos, a dekahidrát kristályos
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és karbonátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2 % (vízmentes), 15 % (monohidrát) vagy 55–65 % (dekahidrát) (70 °C-ról fokozatos felmelegítés 300 °C-ra, tömegállandóságig)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 500 (ii) NÁTRIUM-HIDROGÉN-KARBONÁT

Szinonimák	Nátrium-bikarbonát, nátriumsav-karbonát, szódabikarbóna, sütőpor
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-hidrogén-karbonát
Einecs	205-633-8
Összegképlet	$NaHCO_3$
Molekulatömeg	84,01
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen vagy fehér, kristályos massza vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és karbonátteszt	
B. 1 %-os oldat pH-ja	8,0 és 8,6 között
C. Oldhatóság	Vízben oldódik. Etanolban nem oldódik.
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,25 % (szilikagél felett, 4 óra)
Ammóniumsók	Melegítés után nem érezhető ammóniaszag
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 500 (iii) NÁTRIUM-SZESZKVIKARBONÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-monohidrogén-dikarbonát
Einecs	208-580-9
Összegképlet	$Na_2(CO)_3$. $NaHCO_3$ $2H_2O$
Molekulatömeg	226,03
Tartalom	A $NaHCO_3$-tartalom 35,0 és 38,6 % között, a Na_2CO_3-tartalom 46,4 és 50,0 % között
Leírás	Fehér pelyhek, kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és karbonátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik
Tisztaság	
Nátrium-klorid	Legfeljebb 0,5 %
Vas	Legfeljebb 20 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 501 (i) KÁLIUM-KARBONÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-karbonát
Einecs	209-529-3
Összegképlet	$K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 vagy 1,5)
Molekulatömeg	138,21 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 99,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, nagyon szétfolyó por
	A hidrát kis, fehér áttetsző kristályokként vagy részecskékként fordul elő
Azonosítás	
A. Pozitív kálium- és karbonátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben nagyon jól oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 5 % (vízmentes) vagy 18 % (hidrát) (180 °C, 4 óra)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 501 (ii) KÁLIUM-HIDROGÉN-KARBONÁT

Szinonimák	Kálium-bikarbonát, savas kálium-karbonát
Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-hidrogén-karbonát
Einecs	206-059-0
Összegképlet	$KHCO_3$
Molekulatömeg	100,11
Tartalom	Legalább 99,0 % és legfeljebb 101,0 % $KHCO_3$, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen kristályok, fehér por vagy részecskék
Azonosítás	
A. Pozitív kálium- és karbonátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben nagyon jól oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,25 % (szilikagél felett, 4 óra)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 503 (i) AMMÓNIUM-KARBONÁT

Meghatározás	Az ammónium-karbonát eltérő arányban ammónium-karbamátból, ammónium-karbonátból és ammónium-hirogén-karbonátból áll
Kémiai név	Ammónium-karbonát
Einecs	233-786-0
Összegképlet	$C_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ és CH_5NO_3
Molekulatömeg	Ammónium-karbamát 78,06; ammónium-karbonát 98,73; ammónium-hidrogén-karbonát 79,06
Tartalom	Legalább 30,0 % és legfeljebb 34 % NH_3-tartalom
Leírás	Fehér por vagy kemény, fehér áttetsző massza vagy kristályok. Levegővel érintkezve opálossá válik, végül fehér porózus rögökké vagy (ammónium-bikarbonát-) porrá alakul az ammónia- és széndioxid-veszteség miatt
Azonosítás	
A. Pozitív ammónium- és karbonátteszt	
B. 5 %-os oldat pH-ja kb. 8,6	
C. Oldhatóság	Vízben oldódik

▼B

Tisztaság	
Nem illó anyag	Legfeljebb 500 mg/kg
Kloridok	Legfeljebb 30 mg/kg
Szulfát	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 503 (ii) AMMÓNIUM-HIDROGÉN-KARBONÁT

Szinonimák	Ammónium-bikarbonát
Meghatározás	
Kémiai név	Ammónium-hidrogén-karbonát
Einecs	213-911-5
Összegképlet	CH_5NO_3
Molekulatömeg	79,06
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Fehér kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív ammónium- és karbonátteszt	
B. 5 %-os oldat pH-ja kb. 8,0	
C. Oldhatóság	Vízben jól oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Nem illó anyag	Legfeljebb 500 mg/kg
Kloridok	Legfeljebb 30 mg/kg
Szulfát	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼M1

E 504 (i) MAGNÉZIUM-KARBONÁT

Szinonimák	Hidromagnezit
Meghatározás	A magnézium-karbonát hidratált bázikus vagy monohidrát magnézium-karbonát, vagy a kettő keveréke
Kémiai név	Magnézium-karbonát
Összegképlet	$MgCO_3.nH_2O$

▼M1

Einecs	208-915-9
Tartalom	Legalább 24 % és legfeljebb 26,4 % Mg
Leírás	Szagtalan, könnyű, fehér, morzsalékos halmaz vagy nehéz, fehér por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Gyakorlatilag nem oldódik vízben vagy etanolban
B. Pozitív magnézium- és karbonát-teszt	
Tisztaság	
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,05 %
Vízben oldódó anyag	Legfeljebb 1 %
Kalcium	Legfeljebb 0,4 %
Arzén	Legfeljebb 4 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 504 (ii) MAGNÉZIUM-HIDROXID-KARBONÁT

Szinonimák	Magnézium-hidrogén-karbonát, magnézium-szubkarbonát (könnyű vagy nehéz), hidratált bázikus magnézium-karbonát, magnézium-karbonát-hidroxid
Meghatározás	
Kémiai név	Hidratált magnézium-karbonát-hidroxid
Einecs	235-192-7
Összegképlet	$4MgCO_3Mg(OH)_25H_2O$
Molekulatömeg	485
Tartalom	Legalább 40,0 % és legfeljebb 45,0 % Mg, MgO-ban kifejezve
Leírás	Könnyű, fehér, éghető halmaz vagy nehéz, fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív magnézium- és karbonátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben gyakorlatilag nem oldódik. Etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,05 %
Vízben oldódó anyag	Legfeljebb 1,0 %
Kalcium	Legfeljebb 1,0 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 507 SÓSAV

Szinonimák	Hidrogén-klorid, sósav
Meghatározás	
Kémiai név	Sósav
Einecs	231-595-7
Összegképlet	HCl
Molekulatömeg	36,46
Tartalom	A sósav a kereskedelemben különböző koncentrációkban kapható. A tömény sósav legalább 35,0 % HCl-t tartalmaz
Leírás	Tiszta, színtelen vagy enyhén sárgás, szúrós szagú, maró folyadék
Azonosítás	
A. Pozitív sav- és kloridteszt	
B. Oldhatóság	Vízben és etanolban oldódik
Tisztaság	
Összes szerves vegyület	Összes szerves vegyület (nem fluor tartalmú): legfeljebb 5 mg/kg Benzol: legfeljebb 0,05 mg/kg Fluortartalmú vegyületek (összesen): legfeljebb 25 mg/kg
Nem illó anyag	Legfeljebb 0,5 %
Redukáló anyagok	Legfeljebb 70 mg/kg (SO_2-ban kifejezve)
Oxidáló anyagok	Legfeljebb 30 mg/kg (Cl_2-ban kifejezve)
Szulfát	Legfeljebb 0,5 %
Vas	Legfeljebb 5 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 508 KÁLIUM-KLORID

Szinonimák	Szilvin Szilvit
Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-klorid
Einecs	231-211-8
Összegképlet	KCl
Molekulatömeg	74,56
Tartalom	Legalább 99 %, vízmentes anyagra számítva

▼B

Leírás	Színtelen, hosszúkás, hasáb vagy kocka alakú kristályok vagy fehér, szemcsés por. Szagtalan
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben szabadon oldódik. Etanolban nem oldódik
B. Pozitív kálium- és klorid-teszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1 % (105 °C, 2 óra)
Nátrium	Negatív teszt
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg

E 509 KALCIUM-KLORID

Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-klorid
Einecs	233-140-8
Összegképlet	$CaCl_2$ nH_2O (n = 0,2 vagy 6)
Molekulatömeg	110,99 (vízmentes), 147,02 (dihidrát), 219,08 (hexahidrát)
Tartalom	Legalább 93,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, szagtalan, higroszkópos por vagy mállékony kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és kloridteszt	
B. Oldhatóság	Vízmentes kalcium-klorid: jól oldódik vízben és etanolban Dihidrát: jól oldódik vízben és oldódik etanolban Hexahidrát: nagyon jól oldódik vízben és etanolban
Tisztaság	
Magnézium és alkáli sók	Legfeljebb 5 %, vízmentes anyagra számítva
Fluorid	Legfeljebb 40 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 511 MAGNÉZIUM-KLORID

Meghatározás	
Kémiai név	Magnézium-klorid
Einecs	232-094-6
Összegképlet	$MgCl_2 \cdot 6H_2O$
Molekulatömeg	203,30
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Színtelen, szagtalan, nagyon mállékony pelyhek vagy kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív magnézium- és kloridteszt	
B. Oldhatóság	Nagyon jól oldódik vízben, jól oldódik etanolban
Tisztaság	
Ammónium	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 512 ÓNKLORID

Szinonimák	Ónklorid, ón-diklorid
Meghatározás	
Kémiai név	Ónklorid-dihidrát
Einecs	231-868-0
Összegképlet	$SnCl_2 . 2H_2O$
Molekulatömeg	225,63
Tartalom	Legalább 98,0 %
Leírás	Színtelen vagy fehér kristályok
	Enyhe sósavszaga lehet
Azonosítás	
A. Pozitív ón (II)- és kloridtesztek	
B. Oldhatóság	Víz: a saját tömegénél kevesebb vízben oldódik, de több vízzel oldhatatlan lúgos sót képez
	Etanolban: oldódik
Tisztaság	
Szulfát	Legfeljebb 30 mg/kg

▼B

Arzén	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 5 mg/kg

E 513 KÉNSAV

Szinonimák	Vitriol, dihidrogén-szulfát
Meghatározás	
Kémiai név	Kénsav
	231-639-5
Összegképlet	H_2SO_4
Molekulatömeg	98,07
Tartalom	A kénsav a kereskedelemben különböző koncentrációkban kapható. A tömény kénsav legalább 96,0 % kénsavat tartalmaz
Leírás	Tiszta, színtelen vagy enyhén barna, nagyon maró, olajos folyadék
Azonosítás	
A. Pozitív sav- és szulfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízzel elegyíthető erős hőtermelés mellett, ugyanúgy az etanollal is
Tisztaság	
Hamu	Legfeljebb 0,02 %
Redukáló anyag	Legfeljebb 40 mg/kg SO_2-ban kifejezve
Nitrát	Legfeljebb 10 mg/kg H_2SO_4-tartalomra számítva
Klorid	Legfeljebb 50 mg/kg
Vas	Legfeljebb 20 mg/kg
Szelén	Legfeljebb 20 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 514 (i) NÁTRIUM-SZULFÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-hidroszulfát
Összegképlet	$Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 vagy 10)
Molekulatömeg	142,04 (vízmentes)
	322,04 (dekahidrát)

▼B

Tartalom	Legalább 99,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelen kristályok vagy finom, fehér, kristályos por
	A dekahidrát kikristályosodik
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és szulfátteszt	
B. 5 %-os oldatának savassága: semleges vagy enyhén lúgos lakmuszpapír-ral vizsgálva	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,0 % (vízmentes) vagy legfeljebb 57 % (dekahidrát) 130 °C-on
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 514 (ii) NÁTRIUM-HIDROGÉN-SZULFÁT

Szinonimák	Savas nátrium szulfát, nátrium-biszulfát
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-hidrogén-szulfát
Összegképlet	$NaHSO_4$
Molekulatömeg	120,06
Tartalom	Legalább 95,2 %
Leírás	Fehér, szagtalan kristályok vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és szulfátteszt	
B. Oldatai erősen savasak	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,8 %
Vízben oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,05 %
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 515 (i) KÁLIUM-SZULFÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-szulfát
Összegképlet	K_2SO_4
Molekulatömeg	174,25
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Színtelen vagy fehér kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív kálium- és szulfátteszt	
B. 5 %-os oldat pH-ja	5,5 és 8,5 között
C. Oldhatóság	Vízben jól oldódik, etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 515 (ii) KÁLIUM-HIDROGÉN-SZULFÁT

Meghatározás	
Szinonimák	Kálium-biszulfát, káliumsav-szulfát
Kémiai név	Kálium-hidrogén-szulfát
Összegképlet	$KHSO_4$
Molekulatömeg	136,17
Tartalom	Legalább 99,0 %
Olvadáspont	197 °C
Leírás	Fehér, mállékony kristályok, darabok vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Pozitív káliumteszt	
B. Oldhatóság	Jól oldódik vízben, etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 516 KALCIUM-SZULFÁT

Szinonimák	Gipsz, szelenit, anhidrit
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-szulfát
Einecs	231-900-3
Összegképlet	$CaSO_4nH_2O$ (n = 0 vagy 2)
Molekulatömeg	136,14 (vízmentes), 172,18 (dihidrát)
Tartalom	Legalább 99,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Finom, fehértől sárgásfehérig terjedő színű, szagtalan por
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és szulfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben kismértékben oldódik, etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Vízmentes: legfeljebb 1,5 % (250 ºC, tömegállandóságig)
	Dihidrát: legfeljebb 23 % (ugyanott)
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 517 AMMÓNIUM-SZULFÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Ammónium-szulfát
Einecs	231-984-1
Összegképlet	$(NH_4)_2SO_4$
Molekulatömeg	132,14
Tartalom	Legalább 99,0 % és legfeljebb 100,5 %
Leírás	Fehér por, csillogó lemezek vagy kristályos szilánkok
Azonosítás	
A. Pozitív ammónium- és szulfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik, etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 0,25 %
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

▼B

E 520 ALUMÍNIUM-SZULFÁT

Szinonimák	Timsó
Meghatározás	
Kémiai név	Alumínium-szulfát
Einecs	233-135-0
Összegképlet	$Al_2(SO_4)_3$
Molekulatömeg	342,13
Tartalom	Legalább 99,5 %, izzított anyagra számítva
Leírás	Fehér por, csillogó lemezek vagy kristályos szilánkok
Azonosítás	
A. Pozitív alumínium- és szulfátteszt	
B. 5 %-os oldat pH-ja 2,9 vagy nagyobb	
C. Oldhatóság	Vízben jól oldódik, etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 5 % (500 °C, 3 óra)
Lúgok és alkáliföldfémek	Legfeljebb 0,4 %
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 521 ALUMÍNIUM-NÁTRIUM-SZULFÁT

Szinonimák	Szódás timsó, nátriumos timsó
Meghatározás	
Kémiai név	Alumínium-nátrium-szulfát
Einecs	233-277-3
Összegképlet	$AlNa(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 vagy 12)
Molekulatömeg	242,09 (vízmentes)
Tartalom	Vizmentes anyagra számítva legalább 96,5 % (vízmentes) és 99,5 % (dodekahidrát),
Leírás	Átlátszó kristályok vagy fehér, kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív alumínium-, nátrium- és szulfátteszt	
B. Oldhatóság	A dodekahidrát jól oldódik vízben. A vízmentes forma lassan oldódik vízben. Etanolban egyik forma sem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Vízmentes forma: legfeljebb 10,0 % (220 °C, 16 óra)
	Dodekahidrát: legfeljebb 47,2 % (50–55 °C 1 óra, majd 200 °C, 16 óra)

▼B

Ammóniumsók	Melegítés után ammóniaszag nem érzékelhető
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 522 ALUMÍNIUM-KÁLIUM-SZULFÁT

Szinonimák	Kálium timsó, káli timsó
Meghatározás	
Kémiai név	Alumínium-kálium-szulfát dodekahidrát
Einecs	233-141-3
Összegképlet	$AlK(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$
Molekulatömeg	474,38
Tartalom	Legalább 99,5 %
Leírás	Nagy, átlátszó kristályok vagy fehér, kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív alumínium-, kálium- és szulfátteszt	
B. 10 %-os oldat pH-ja 3,0 és 4,0 között	
C. Oldhatóság	Vízben jól oldódik, etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Ammóniumsók	Melegítés után ammóniaszag nem érzékelhető
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 523 ALUMÍNIUM-AMMÓNIUM-SZULFÁT

Szinonimák	Ammónium timsó
Meghatározás	
Kémiai név	Alumínium-ammónium-szulfát
Einecs	232-055-3
Összegképlet	$AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$
Molekulatömeg	453,32
Tartalom	Legalább 99,5 %
Leírás	Nagy, színtelen kristályok vagy fehér por

▼B

Azonosítás	
A. Pozitív alumínium-, ammónium- és szulfátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben jól oldódik, etanolban oldódik
Tisztaság	
Alkálifémek és alkáliföldfémek	Legfeljebb 0,5 %
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg
Fluorid	Legfeljebb 30 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 524 NÁTRIUM-HIDROXID

Szinonimák	Nátronlúg, lúg
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-hidroxid
Einecs	215-185-5
Összegképlet	NaOH
Molekulatömeg	40,0
Tartalom	A szilárd formák lúgtartalma (NaOH-ban kifejezve) legalább 98,0 %. Az oldatok tartalma ennek felel meg, a NaOH feltüntetett vagy deklarált százalékos aránya alapján.
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér gömböcskék, pelyhek, pálcikák, összetömörült massza vagy más formák. Az oldatai tiszták vagy enyhén zavarosak, színtelenek vagy kissé színesek, erősen maróak és higroszkopikusak, és szabad levegőn nátrium-karbonátot képezve megkötik a széndioxidot
Azonosítás	
A. Pozitív nátriumteszt	
B. Az 1 %-os oldat erősen lúgos	
C. Oldhatóság	Vízben nagyon jól oldódik. Etanolban jól oldódik.
Tisztaság	
Vízben nem oldódó és szerves anyagok	Az 5 %-os oldat teljesen tiszta és színtelen vagy kissé elszíneződött
Karbonát	Legfeljebb 0,5 % Na_2CO_3-ban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 0,5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 525 KÁLIUM-HIDROXID

Szinonimák	Kálilúg
Meghatározás	
Kémiai név	Kálium-hidroxid
Einecs	215-181-3
Összegképlet	KOH
Molekulatömeg	56,11
Tartalom	Legalább 85,0 % lúgtartalom, KOH-ban kifejezve
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér gömböcskék, pelyhek, pálcikák, összetömörült massza vagy más formák
Azonosítás	
A. Pozitív káliumteszt	
B. Az 1 %-os oldata erősen lúgos	
C. Oldhatóság	Vízben nagyon jól oldódik. Etanolban jól oldódik.
Tisztaság	
Vízben nem oldódó anyagok	Az 5 %-os oldat teljesen tiszta és színtelen
Karbonát	Legfeljebb 3,5 % K_2CO_3-ban kifejezve
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼M1

E 526 KALCIUM-HIDROXID

Szinonimák	Oltott mész, mésztej
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-hidroxid
Einecs	215-137-3
Összegképlet	$Ca(OH)_2$
Molekulatömeg	74,09
Tartalom	Legalább 92 %
Leírás	Fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív lúg- és kalcium-teszt	
B. Oldhatóság	Vízben kis mértékben oldódik. Etanolban nem oldódik. Glicerinben oldódik
Tisztaság	
Savban oldhatatlan hamu	Legfeljebb 1,0 %

▼M1

Magnézium- és alkálisók	Legfeljebb 2,7 %
Bárium	Legfeljebb 300 mg/kg
Fluorid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 6 mg/kg

▼B

E 527 AMMÓNIUM-HIDROXID

Szinonimák	Vizes ammónia, tömény ammóniaoldat
Meghatározás	
Kémiai név	Ammónium-hidroxid
Összegképlet	NH_4OH
Molekulatömeg	35,05
Tartalom	Legalább 27 % NH_3-tartalom
Leírás	Tiszta, színtelen, rendkívül szúrós, jellemző szagú oldat
Azonosítás	
A. Pozitív ammóniatesztek	
Tisztaság	
Nem illó anyag	Legfeljebb 0,02 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 528 MAGNÉZIUM-HIDROXID

Meghatározás	
Kémiai név	Magnézium-hidroxid
Einecs	215-170-3
Összegképlet	$Mg(OH)_2$
Molekulatömeg	58,32
Tartalom	Legalább 95 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, darabos, fehér por
Azonosítás	
A. Pozitív magnézium- és lúgteszt	
B. Oldhatóság	Gyakorlatilag nem oldódik vízben és etanolban
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,0 % (105 °C, 2 óra)
Izzítási veszteség	Legfeljebb 33 % (800 °C, tömegállandóságig)

▼B

Kalcium-oxid	Legfeljebb 1,5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg

▼M1

E 529 KALCIUM-OXID

Szinonimák	Égetett mész
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-oxid
Einecs	215-138-9
Összegképlet	CaO
Molekulatömeg	56,08
Tartalom	Legalább 95 %, izzított anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, kemény, fehér vagy szürkésfehér szemcsés massza, vagy fehértől szürkéig terjedő színű por
Azonosítás	
A. Pozitív lúg- és kalciumteszt	
B. A minta megnedvesítésekor hő keletkezik	
C. Oldhatóság	Vízben kis mértékben oldódik. Etanolban nem oldódik. Glicerinben oldódik
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 10 % (kb. 800 °C, tömegállandóságig)
Savban oldhatatlan anyag	Legfeljebb 1 %
Bárium	Legfeljebb 300 mg/kg
Magnézium- és alkáli-sók	Legfeljebb 3,6 %
Fluorid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 7 mg/kg

▼B

E 530 MAGNÉZIUM-OXID

Meghatározás	
Kémiai név	Magnézium-oxid
Einecs	215-171-9
Összegképlet	MgO
Molekulatömeg	40,31

▼B

Tartalom	Legalább 98,0 %, izzított anyagra számítva
Leírás	Nagyon darabos, fehér por (könnyű magnézium-oxid) vagy viszonylag sűrű, fehér por (nehéz magnézium-oxid). A könnyű magnézium-oxid 5 grammjának térfogata 40-50 ml, míg a nehéz magnézium-oxid 5 grammjának térfogata 10-20 ml
Azonosítás	
A. Pozitív lúg- és magnézium-teszt	
B. Oldhatóság	Gyakorlatilag nem oldódik vízben. Etanolban nem oldódik.
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legfeljebb 5,0 % (kb. 800 °C, tömegállandóságig)
Kalcium-oxid	Legfeljebb 1,5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg

E 535 NÁTRIUM-FERROCIANID

Szinonimák	Nátrium sárga vérlúgsó nátrium hexacianoferrát
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-ferrocianid
Einecs	237-081-9
Összegképlet	$Na_4Fe(CN)_6 \cdot 10\ H_2O$
Molekulatömeg	484,1
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Sárga kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és ferrocianid-teszt	
Tisztaság	
Szabad nedvesség	Legfeljebb 1,0 %
Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,03 %
Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Szulfát	Legfeljebb 0,1 %
Szabad cianid	Nem mutatható ki
Ferricianid	Nem mutatható ki
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

▼B

E 536 KÁLIUM-FERROCIANID

Szinonimák	Kálium sárga vérlúgsó, nátrium hexacianoferrát
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-ferrocianid
Einecs	237-722-2
Összegképlet	$K_4Fe(CN)6 \cdot 3\ H_2O$
Molekulatömeg	422,4
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Citromsárga kristályok
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és ferrocianid-teszt	
Tisztaság	
Szabad nedvesség	Legfeljebb 1,0 %
Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,03 %
Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Szulfát	Legfeljebb 0,1 %
Szabad cianid	Nem mutatható ki
Ferricianid	Nem mutatható ki
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 538 KALCIUM-FERROCIANID

Szinonimák	Kalcium sárga vérlúgsó, kalcium hexacianoferrát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-ferrocianid
Einecs	215-476-7
Összegképlet	$Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12\ H_2O$
Molekulatömeg	508,3
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Sárga kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és ferrocianid-teszt	
Tisztaság	
Szabad nedvesség	Legfeljebb 1,0 %
Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,03 %
Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Szulfát	Legfeljebb 0,1 %

▼B

Szabad cianid	Nem mutatható ki
Ferricianid	Nem mutatható ki
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 541 NÁTRIUM-ALUMÍNIUM-FOSZFÁT, SAVAS

Szinonimák	SALP (a „sodium aluminium phosphate”/„nátrium-alumínium-foszfát”-elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-trialumínium-tetradekahidrogén-oktafoszfát-tetrahidrát (A) vagy Trinátrium-dialumínium-pentadekahidrogén-oktafoszfát (B)
Einecs	232-090-4
Összegképlet	$NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 4H_2O$(A) $Na_3AL_2H_{15}(PO_4)_8$(B)
Molekulatömeg	949,88 (A) 897,82 (B)
Tartalom	Legalább 95,0 % (mindkét forma)
Leírás	Fehér, szagtalan por
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium-, alumínium- és foszfátteszt	
B. pH-érték	Lakmuszpapíron savas
C. Oldhatóság	Vízben nem oldódik. Sósavban oldódik
Tisztaság	
Izzítási veszteség	19,5–21,0 % (A) (750-800 °C, 2 óra) 15-16 % (B) (750-800 °C, 2 óra)
Fluorid	Legfeljebb 25 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 4 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 551 SZILÍCIUM-DIOXID

Szinonimák	Szilika, szilícium-dioxid
Meghatározás	A szilicium-dioxid amorf anyag, amelyet szintetikusan gőz fázisú hidrolízissel vagy nedves eljárással állítanak elő, az első eljárás eredményeként izzított szilícium-dioxidot, a második eljárással pedig a lecsapott szilícium-dioxidot, szilikagélt vagy hidratált szilícium-dioxidot nyernek. Az izzított szilícium-dioxid előállítása során elsősorban vízmentes terméket kapnak, míg a nedves eljárás termékei általában hidrátok vagy a felületükön abszorbeált vizet tartalmazó anyagok.

▼B

Kémiai név	Szilícium-dioxid
Einecs	231-545-4
Összegképlet	$(SiO_2)_n$
Molekulatömeg	60,08 (SiO_2)
Tartalom	Az izzítás utáni tartalom legalább 99,0 % (izzított szilícium-dioxid) vagy 94,0 % (hidratált forma)
Leírás	Fehér, pelyhes por vagy szemcsék
	Higroszkópos
Azonosítás	
A. Pozitív szilikateszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 2,5 % (izzított szilícium-dioxid, 105 °C, 2 óra)
	Legfeljebb 8,0 % (lecsapott szilícium-dioxid és szilikagél, 105 °C, 2 óra)
	Legfeljebb 70 % (hidratált szilícium-dioxid, 105 °C, 2 óra)
Hevítési veszteség	Legfeljebb 2,5 %, szárítás után (1 000 °C, izzított szilícium-dioxid)
	Legfeljebb 8,5 %, szárítás után (1 000 °C, hidratált szilika)
Oldható ionizálható sók	Legfeljebb 5,0 % (Na_2SO_4-ban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 552 KALCIUM-SZILIKÁT

Meghatározás	A kalcium-szilikát egy hidratált vagy vízmentes szilikát, változó CaO és SiO_2 arányokkal
Kémiai név	Kalcium-szilikát
Einecs	215-710-8
Tartalom	Vízmentes anyagra számítva
	— SiO_2-ban kifejezve legalább 50 % és legfeljebb 95 %
	— CaO-ban kifejezve legalább 3 % és legfeljebb 35 %
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér folyós por, amely viszonylag nagy mennyiségű víz vagy egyéb folyadék abszorbeálása után is ilyen marad
Azonosítás	
A. Pozitív szilikát- és kalciumteszt	
B. Ásványi savakkal gélt képez	

▼B

Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 10 % (105 °C, 2 óra)
Izzítási veszteség	Legalább 5 % és legfeljebb 14 % (1 000 °C, tömegállandóságig)
Nátrium	Legfeljebb 3 %
Fluorid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 553a (i) MAGNÉZIUM-SZILIKÁT

Meghatározás	A magnézium-szilikát egy szintetikus vegyület, amelyben a magnézium-oxid és a szilícium-dioxid mólaránya körülbelül 2:5
Tartalom	Legalább 15 % MgO- és legalább 67 % SiO_2-tartalom, kiizított anyagra számítva
Leírás	Nagyon finom, fehér, szagtalan por, csomóktól mentes
Azonosítás	
A. Pozitív magnézium- és szilikátteszt	
B. 10 %-os keverék pH-ja	7,0 és 10,8 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 °C, 2 óra)
Izzítási veszteség	Legfeljebb 15 %, szárítás után (1 000 °C, 20 perc)
Vízben oldódó sók	Legfeljebb 3 %
Szabad lúg	Legfeljebb 1 % (NaOH-ban kifejezve)
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 553a (ii) MAGNÉZIUM-TRISZILIKÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Magnézium-triszilikát
Összegképlet	$Mg_2Si_3O_8xH_2O$ (hozzávetőleges összetétel)
Einecs	239-076-7
Tartalom	Legalább 29,0 % MgO- és legalább 65,0 % SiO_2-tartalom, izzított anyagra számítva

▼B

Leírás	Finom, fehér por, csomóktól mentes
Azonosítás	
A. Pozitív magnézium- és szilikátteszt	
B. 5 %-os keverék pH-ja	6,3 és 9,5 között
Tisztaság	
Izzítási veszteség	Legalább 17 % és legfeljebb 34 % (1 000 °C)
Vízben oldódó sók	Legfeljebb 2 %
Szabad lúg	Legfeljebb 1 % (NaOH-ban kifejezve)
Fluorid	Legfeljebb 10 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 553b ZSÍRKŐ

Szinonimák	Talkum
Meghatározás	A hidratált magnézium-szilikát természetben előforduló formája, amely változó arányban más ásványokat is tartalmaz, mint amilyen az alfa-kvarc, a kalcit, a klorit, a dolomit, a magnezit és a flogopit
Kémiai név	Magnézium-hidrogén-metaszilikát
Einecs	238-877-9
Összegképlet	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Molekulatömeg	379,22
Leírás	Világos, homogén, fehér vagy majdnem fehér por, zsíros tapintású
Azonosítás	
A. Infravörös abszorpció	Jellegzetes csúcsok 3 677, 1 018 és 669 cm^{-1}
B. Röntgen-diffrakció	Csúcsok 9,34 / 4,66 / 3,12 Å
C. Oldhatóság	Vízben és etanolban nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (105 °C, 1 óra)
Savban oldódó anyag	Legfeljebb 6 %
Vízben oldódó anyag	Legfeljebb 0,2 %
Savban oldódó vas	Nem meghatározható
Arzén	Legfeljebb 10 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

▼B

E 554 NÁTRIUM-ALUMÍNIUM-SZILIKÁT

Szinonimák	Nátrium-szilikoaluminát, nátrium-aluminoszilikát, alumínium-nátrium-szilikát
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-alumínium-szilikát
Tartalom	Vizmentes anyagra számítva: — legalább 66,0 %, és legfeljebb 88,0 % SiO_2-ban kifejezve — legalább 5,0 % és legfeljebb 15,0 % Al_2O_3-ban kifejezve
Leírás	Finom fehér, amorf por vagy gömböcskék
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium-, alumínium- és szilikát-teszt	
B. 5 %-os szuszpenzió pH-ja	6,5 és 11,5 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 8,0 % (105 °C, 2 óra)
Izzítási veszteség	Legalább 5,0 % és legfeljebb 11,0 %, vízmentes anyagra számítva (1 000 °C, tömegállandóságig)
Nátrium	Legalább 5 % és legfeljebb 8,5 % (Na_2O-ban kifejezve), vízmentes anyagra számítva
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 555 KÁLIUM-ALUMÍNIUM-SZILIKÁT

Szinonimák	Csillámpala, máriaüveg
Meghatározás	A természetes csillámpala főleg kálium-alumínium-szilikátból (muszkovitból) áll
Einecs	310-127-6
Kémiai név	Kálium-alumínium-szilikát
Összegképlet	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Molekulatömeg	398
Tartalom	Legalább 98 %
Leírás	A világos szürkétől a fehérig változó kristályos lemezkék vagy por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, hígított savakban, valamint alkáli és szerves oldószerekben nem oldódik
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (105 °C, 2 óra)
Antimon	Legfeljebb 20 mg/kg
Cink	Legfeljebb 25 mg/kg

▼B

Bárium	Legfeljebb 25 mg/kg
Króm	Legfeljebb 100 mg/kg
Réz	Legfeljebb 25 mg/kg
Nikkel	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg

E 556 KALCIUM-ALUMÍNIUM-SZILIKÁT

Szinonimák	Kalcium-aluminoszilikát, kalcium-szilikoaluminát, alumínium-kalcium-szilikát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-alumínium-szilikát
Tartalom	Vízmentes anyagra számítva: — legalább 44,0 %, és legfeljebb 50,0 % SiO_2-ban kifejezve — legalább 3,0 % és legfeljebb 5,0 % Al_2O_3-ban kifejezve — legalább 32,0 % és legfeljebb 38 % CaO-ban kifejezve
Leírás	Finom, fehér, könnyen folyó por
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium-, alumínium- és szilikátteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 10,0 % (105 ºC, 2 óra)
Izzítási veszteség	Legalább 14,0 % és legfeljebb 18,0 %, vízmentes anyagra számítva (1 000 ºC, tömegállandóság)
Fluorid	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 558 BENTONIT

Meghatározás	A bentonit természetes agyag, amely nagy arányban tartalmaz montmorillonitot, egy természetes módon hidratált alumínium-szilikátot, amelyben néhány alumínium- és szilíciumatomot természetes úton más atom, magnézium vagy vas helyettesít. A kalcium- és nátrium-ionokat az ásványi rétegek közé fogták be. A bentonitnak négy gyakori típusa van: természetes nátrium-bentonit, természetes kalcium-bentonit, nátrium-aktivált bentonit és savaktivált bentonit.

▼B

Einecs	215-108-5
Összegképlet	$(Al, Mg)_8(Si_4O_{10})_4(OH)_8 . 12 H_2O$
Molekulatömeg	819
Tartalom	A montmorillonit-tartalom legalább 80 %
Leírás	Nagyon finom, sárgás vagy szürkés fehér por vagy szemcsék. A bentonit szerkezete lehetővé teszi a víz felszívását a szerkezetébe és külső felületére (duzzadási tulajdonságok)
Azonosítás	
A. Metilénkék-teszt	
B. Röntgendiffrakció	Jellegzetes csúcsok 12,5/15 Å
C. Infravörös abszorpció	Csúcsok 428/470/530/1 110-1020/3 750-3 400 cm^{-1}
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15 % (105 °C, 2 óra)
Arzén	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 20 mg/kg

E 559 ALUMÍNIUM-SZILIKÁT (KAOLIN)

Szinonimák	Kaolin, könnyű vagy nehéz
Meghatározás	A vizes alumínium-szilikát (kaolin) tisztított, fehér mintázóanyag, kaolinitből, kálium-alumínium-szilikátból, földpátból és kvarcból álló agyag. A feldolgozáskor nem szabad kalcinációt végezni. Az alumínium-szilikát előállításakor használt nyers kaolintartalmú agyag dioxintartalma nem veszélyeztetheti az emberi egészséget, és alkalmasnak kell lennie emberi fogyasztásra.
Einecs	215-286-4 (kaolinit)
Összegképlet (kaolinit)	$Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (kaolinit)
Molekulatömeg	264
Tartalom	Legalább 90 % (a szilikát és az aluminát összege, izzítás után) Szilikát (SiO_2) 45 % és 55 % között Aluminát (Al_2O_3) 30 % és 39 % között
Leírás	Finom, fehér vagy szürkésfehér, zsíros por. A kaolin a kaolinitpelyhek halmazaiból vagy az önálló hatszögletű pelyhek véletlenszerűen orientált laza halmazaiból áll.
Azonosítás	
A. Pozitív aluminát- és szilikátteszt	
B. Röntgen-diffrakció	Jellegzetes csúcsok 7,18/3,58/2,38/1,78 Å
C. Infravörös-abszorpció	Csúcsok 3 700 és 3 620 cm^{-1}

▼B

Tisztaság	
Izzítási veszteség	10 % és 14 % között (1 000 °C, tömegállandóságig)
Vízben oldódó anyag	Legfeljebb 0,3 %
Savban oldódó anyag	Legfeljebb 2 %
Vas	Legfeljebb 5 %
Kálium-oxid (K_2O)	Legfeljebb 5 %
Szén	Legfeljebb 0,5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 570 ZSÍRSAVAK

Meghatározás	Lineáris zsírsavak, kaprilsav (C_8), kaprinsav (C_{10}), laurinsav (C_{12}), mirisztinsav (C_{14}), palmitinsav (C_{16}), sztearinsav (C_{18}), olajsav ($C_{18:1}$)
Kémiai név	Oktánsav (C_8), dekánsav (C_{10}), dodekánsav (C_{12}), tetradekánsav (C_{14}), hexadekánsav (C_{16}), oktadekánsav (C_{18}), 9-oktadecénsav ($C_{18:1}$)
Tartalom	Legalább 98 %, kromatográfiával
Leírás	Színtelen folyadék vagy olajokból és zsírokból nyert fehér szilárd anyag
Azonosítás	
A. Az egyes zsírsavakat a savszám vagy jódszám alapján, gázkromatográfiával és a molekula-tömeg alapján lehet azonosítani	
Tisztaság	
Izzítási maradék	Legfeljebb 0,1 %
El nem szappanosítható anyag	Legfeljebb 1,5 %
Víz	Legfeljebb 0,2 % (Karl Fischer-módszer)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 574 GLÜKONSAV

Szinonimák	D-glükonsav, dextronsav
Meghatározás	A glükonsav és a glükono-delta-lakton vizes oldata a glükonsav
Kémiai név	Glükonsav
Összegképlet	$C_6H_{12}O_7$ (glükonsav)

▼B

Molekulatömeg	196,2
Tartalom	Legalább 50,0 % (glükonsavban kifejezve)
Leírás	Színtelentől halványsárgáig terjedő színű, tiszta szirupos folyadék
Azonosítás	
A. Pozitív fenilhidrazin-származék képzés	A képződött keverék 196–202 °C között olvad meg bomlás közben
Tisztaság	
Izzítási maradék	Legfeljebb 1,0 %
Redukáló anyagok	Legfeljebb 0,75 % (D-glükózban kifejezve)
Klorid	Legfeljebb 350 mg/kg
Szulfát	Legfeljebb 240 mg/kg
Szulfit	Legfeljebb 20 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 575 GLÜKONO-DELTA-LAKTON

Szinonimák	Glükonolakton, GDL, D-glükonsav delta-lakton, delta-glükonolakton
Meghatározás	A glükono-delta-lakton a D-glükonsav gyűrűs 1,5-intramolekuláris észtere. Vizes közegben a D-glükonsav (55–66 %), valamint a delta- és gamma-laktonok egyensúlyi keverékévé hidrolizál
Kémiai név	D-glükono-1,5-lakton
Einecs	202-016-5
Összegképlet	$C_6H_{10}O_6$
Molekulatömeg	178,14
Tartalom	Legalább 99,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Finom, fehér, majdnem szagtalan, kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív fenilhidrazin-származék- és glükonsav-képzés	A képződött keverék 196–202 °C között olvad meg bomlás közben
B. Oldhatóság	Jól oldódik vízben. Etanolban alig oldódik.
C. Olvadáspont	152 °C ± 2 °C
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 1,0 % (Karl Fischer-módszer)
Redukáló anyagok	Legfeljebb 0,75 % (D-glükózban kifejezve)
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼B

E 576 NÁTRIUM-GLÜKONÁT

Szinonimák	A D-glükonsav nátriumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium D-glükonát
Einecs	208-407-7
Összegképlet	$C_6H_{11}NaO_7$ (vízmentes)
Molekulatömeg	218,14
Tartalom	Legalább 98,0 %
Leírás	Fehértől homokszínig terjedő színű, szemcsés, finom, kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium- és glükonátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben nagyon jól oldódik. Etanolban alig oldódik
C. 10 %-os oldat pH-értéke	6,5–7,5 között
Tisztaság	
Redukáló anyagok	Legfeljebb 1,0 % (D-glükózban kifejezve)
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 577 KÁLIUM-GLÜKONÁT

Szinonimák	A D-glükonsav káliumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Kálium D-glükonát
Einecs	206-074-2
Összegképlet	$C_6H_{11}KO_7$ (vízmentes) $C_6H_{11}KO_7H_2O$ (monohidrát)
Molekulatömeg	234,25 (vízmentes) 252,26 (monohidrát)
Tartalom	Legalább 97,0 % és legfeljebb 103,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Szagtalan, folyós, fehértől sárgásfehérig terjedő színű, kristályos por vagy szemcsék
Azonosítás	
A. Pozitív kálium- és glükonátteszt	
B. 10 %-os oldat pH-ja	7,0–8,3 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Vízmentes: legfeljebb 3,0 % (105 °C, 4 óra, vákuumban) Monohidrát: legalább 6 % és legfeljebb 7,5 % (105 °C, 4 óra, vákuumban)

▼B

Redukáló anyagok	Legfeljebb 1,0 % (D-glükózban kifejezve)
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 578 KALCIUM-GLÜKONÁT

Szinonimák	A D-glükonsav kalciumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium di-D-glükonát
Einecs	206-075-8
Összegképlet	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (vízmentes)
	$C_{12}H_{22}CaO_{14}H_2O$ (monohidrát)
Molekulatömeg	430,38 (vízmentes forma)
	448,39 (monohidrát)
Tartalom	Legalább 98,0 % és legfeljebb 102 %, vízmentes anyagra és monohidrátra számítva
Leírás	Szagtalan, fehér kristályos szemcsék vagy por, levegőn stabil
Azonosítás	
A. Pozitív kalcium- és glükonátteszt	
B. Oldhatóság	Vízben oldódik, etanolban nem oldódik
C. 5 %-os oldat pH-ja	6,0–8,0 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 3,0 % (105 °C, 16 óra) (vízmentes)
	Legfeljebb 2,0 % (105 °C, 16 óra) (monohidrát)
Redukáló anyagok	Legfeljebb 1,0 % (D-glükózban kifejezve)
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 579 VAS-GLÜKONÁT

Meghatározás	
Kémiai név	Vas di-D-glükonát-dihidrát
	Vas(II) di-glükonát-dihidrát
Einecs	206-076-3
Összegképlet	$C_{12}H_{22}FeO_{14}.2H_2O$
Molekulatömeg	482,17
Tartalom	Legalább 95 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	A halvány zöldessárgától a sárgászöldig változó színű por vagy szemcse, amely gyenge égetettcukor-illattal rendelkezhet
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben kismértékű melegítés mellett oldódik. Etanolban gyakorlatilag nem oldódik

▼B

B. Pozitív vasion-teszt	
C. Glükonsav fenil-hidrazin-származékának képződése pozitív	
D. 10 %-os oldat pH-ja	4 és 5,5 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 10 % (105 °C, 16 óra)
Oxálsav	Nem mutatható ki
Vas (Fe III)	Legfeljebb 2 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Redukálóanyagok	Legfeljebb 0,5 %, glükózban kifejezve

E 585 FERRO-LAKTÁT

Szinonimák	Vas(II)-laktát
	Vas(II)-2-hidroxi-propanoát
	Propánsav, 2-hidroxi-vas(2 +) só (2:1)
Meghatározás	
Kémiai név	Vas-2-hidroxi-propanoát
Einecs	227-608-0
Összegképlet	$C_6H_{10}FeO_6.xH_2O$ (x = 2 vagy 3)
Molekulatömeg	270,02 (dihidrát)
	288,03 (trihidrát)
Tartalom	Legalább 96 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Zöldesfehér kristályok vagy halványzöld por jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik. Etanolban gyakorlatilag nem oldódik.
B. Pozitív vas-ion- és laktátteszt	
C. 2 %-os oldat pH-ja	4 és 6 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 18 % (100 °C, vákuum alatt, kb. 700 Hgmm)
Vas (Fe III)	Legfeljebb 0,6 %

▼B

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

E 586 4-HEXIL-REZORCIN

Szinonimák	4-hexil-1,3-benzenediol
	Hexilrezorcin
Meghatározás	
Kémiai név	4-hexilrezorcin
Einecs	205-257-4
Összegképlet	$C_{12}H_{18}O_2$
Molekulatömeg	197,24
Tartalom	Legfeljebb 98,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Jól oldódik éterben és acetonban, enyhén oldódik vízben.
B. Salétromsav-vizsgálat	A minta 1 ml telített oldatához 1 ml salétromsavat adunk. Az oldat halványvörös színűre változik.
C. Bróm-vizsgálat	A minta 1 ml telített oldatához 1 ml bróm tesztoldatot adunk. Sárga, pelyhes anyag csapódik ki, az oldat sárga színűvé válik..
D. Olvadáspont-tartomány	62–67 °C
Tisztaság	
Savasság	Legfeljebb 0,05 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Rezorcin és más fenolok	1 g mintát 50 ml vízzel, pár percig összekeverünk, majd leszűrjük, ezután a szűrthöz 3 csepp vasklorid tesztoldatot adunk. Az oldat nem változhat vörös vagy kék színűre.
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 3 mg/kg

E 620 GLUTAMINSAV

Szinonimák	L-glutaminsav, L-α-amino-glutársav
Meghatározás	
Kémiai név	L-glutaminsav, L-2-amino-pentán-disav
Einecs	200-293-7

▼B

Összegképlet	$C_5H_9NO_4$
Molekulatömeg	147,13
Tartalom	Legalább 99,0 % és legfeljebb 101,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív glutaminsav-teszt vékonyréteg-kromatográfiával	
B. Fajlagos forgatóképesség [α] D^{20}	+31,5º és +32,2º között [10 %-os oldat (szárazanyag) 2N HCl-ban, 200 mm-es csőben]
C. A telített oldat pH-ja	3,0 és 3,5 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,2 % (80 ºC, 3 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,2 %
Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Pirrolidon-karbonsav	Legfeljebb 0,2 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 621 MONONÁTRIUM-GLUTAMÁT

Szinonimák	Nátrium-glutamát, MSG (a „monosodium glutamate”/„-mononátrium-glutamát” elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
Meghatározás	
Kémiai név	Mononátrium-L-glutamát-monohidrát
Einecs	205-538-1
Összegképlet	$C_5H_8NaNO_4.\ H_2O$
Molekulatömeg	187,13
Tartalom	Legalább 99,0 % és legfeljebb 101,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér, gyakorlatilag szagtalan kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív nátrium-teszt	
B. Pozitív glutaminsav-teszt vékonyréteg-kromatográfiával	
C. Fajlagos forgatóképesség [α] D^{20}	+24,8º és +25,3º között [10 %-os oldat (szárazanyagra) 2N HCl-ban, 200 mm-es csőben]
D. Az 5 %-os oldat pH-ja	6,7 és 7,2 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (98 ºC, 5 óra)

▼B

Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Pirrolidon-karbonsav	Legfeljebb 0,2 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 622 MONOKÁLIUM-GLUTAMÁT

Szinonimák	Kálium-glutamát, MPG (a „monopotassium glutamate”/„-monokálium-glutamát” elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
Meghatározás	
Kémiai név	Monokálium-L-glutamát-monohidrát
Einecs	243-094-0
Összegképlet	$C_5H_8KNO_4 . H_2O$
Molekulatömeg	203,24
Tartalom	Legalább 99,0 % és legfeljebb 101,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér, gyakorlatilag szagtalan kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív kálium-teszt	
B. Pozitív glutaminsav-teszt vékonyréteg-kromatográfiával	
C. Fajlagos forgatóképesség $[\alpha] D^{20}$	+22,5° és +24,0° között [10 %-os oldat (szárazanyagra) 2N HCl-ban, 200 mm-es csőben]
D. A telített oldat pH-ja	6,7 és 7,3 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,2 % (80 °C, 5 óra)
Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Pirrolidon-karbonsav	Legfeljebb 0,2 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 623 KALCIUM-DIGLUTAMÁT

Szinonimák	Kalcium-glutamát
Meghatározás	
Kémiai név	Monokalcium-di-L-glutamát
Einecs	242-905-5
Összegképlet	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 . x H_2O$ (x = 0, 1, 2 vagy 4)
Molekulatömeg	332,32 (szárazanyag)
Tartalom	Legalább 98,0 % és legfeljebb 102,0 %, szárazanyagra számítva

▼B

Leírás	Fehér, gyakorlatilag szagtalan kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív kalciumteszt	
B. Pozitív glutaminsav-teszt vékonyréteg-kromatográfiával	
C. Fajlagos forgatóképesség [α] D^{20}	+27,4° és +29,2° között (kalcium-diglutamátra x = 4-gyel) [10 %-os oldat (szárazanyag) 2N HCl-ban, 200 mm-es csőben]
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 19,0 % (x = 4 kalcium-diglutamátra nézve) (Karl Fischer)
Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Pirrolidon-karbonlsav	Legfeljebb 0,2 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 624 MONOAMMÓMIUM-GLUTAMÁT

Szinonimák	Ammónium-glutamát
Meghatározás	
Kémiai név	Monoammónium-L-glutamát-monohidrát
Einecs	231-447-1
Összegképlet	$C_5H_{12}N_2O_4 . H_2O$
Molekulatömeg	182,18
Tartalom	Legalább 99,0 % és legfeljebb 101,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér, gyakorlatilag szagtalan kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív ammónium-teszt	
B. Pozitív glutaminsav-teszt vékonyréteg-kromatográfiával	
C. Fajlagos forgatóképesség [α] D^{20}	+25,4° és +26,4° között [10 %-os oldat (szárazanyag) 2N HCl-ban, 200 mm-es csőben]
D. Az 5 %-os oldat pH-ja	6,0 és 7,0 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (50 °C, 4 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Pirrolidon-karbonsav	Legfeljebb 0,2 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼B

E 625 MAGNÉZIUM-DIGLUTAMÁT

Szinonimák	Magnézium-glutamát
Meghatározás	
Kémiai név	Monomagnézium-di-L-glutamát-tetrahidrát
Einecs	242-413-0
Összegképlet	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 . 4H_2O$
Molekulatömeg	388,62
Tartalom	Legalább 95,0 % és legfeljebb 105,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Szagtalan, fehér vagy piszkosfehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív magnézium-teszt	
B. Pozitív glutaminsav-teszt vékonyréteg-kromatográfiával	
C. Fajlagos forgatóképesség $[\alpha] D^{20}$	+23,8° és +24,4° között [10 %-os oldat (szárazanyagra) 2N HCl-ban, 200 mm-es csőben]
D. A 10 %-os oldat pH-ja	6,4 és 7,5 között
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 24 % (Karl Fischer)
Klorid	Legfeljebb 0,2 %
Pirrolidon-karbonsav	Legfeljebb 0,2 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 626 GUANILSAV

Szinonimák	Guanilsav
Meghatározás	
Kémiai név	Guanozin-5'- monofoszforsav
Einecs	201-598-8
Összegképlet	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Molekulatömeg	363,22
Tartalom	Legalább 97,0 %, szárazanyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen vagy fehér kristályok, vagy fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz- és szerves foszfátteszt	
B. A 0,25 %-os oldat pH-ja	1,5 és 2,5 között

▼B

C. Spektrometria:	A 0,01N HCl-lel készült 20 mg/l-es oldat abszorpciós maximuma 256 nm-en van
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,5 % (120 °C, 4 óra)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 627 DINÁTRIUM-GUANILÁT

Szinonimák	Nátrium-guanilát, nátrium-5'- guanilát
Meghatározás	
Kémiai név	Dinátrium-guanozin-5'-monofoszfát
Einecs	221-849-5
Összegképlet	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P$. x H_2O (x = kb. 7)
Molekulatömeg	407,19 (szárazanyag)
Tartalom	Legalább 97,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen vagy fehér kristályok, vagy fehér kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, szerves foszfát- és nátrium-teszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	7,0 és 8,5 között
C. Spektrometria:	A 0,01N HCl -val készített 20 mg/l-es oldatnak 256 nm-en van abszorpciós maximuma
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 25 % (120 °C, 4 óra)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 628 DIKÁLIUM-GUANILÁT

Szinonimák	Kálium-guanilát, kálium-5'-guanilát
Meghatározás	
Kémiai név	Dikálium-guanozin-5'- monofoszfát
Einecs	226-914-1
Összegképlet	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
Molekulatömeg	439,40
Tartalom	Legalább 97,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen vagy fehér kristályok, vagy fehér kristályos por

▼B

Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, szerves foszfát- és káliumteszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	7,0 és 8,5 között
C. Spektrometria:	A 0,01N HCl-val készített 20 mg/l-es oldatnak 256 nm-en van abszorpciós maximuma
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 5 % (120 °C, 4 óra)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 629 KALCIUM-GUANILÁT

Szinonimák	Kalcium-5'-guanilát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-guanozin-5'-monofoszfát
Összegképlet	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P.\ nH_2O$
Molekulatömeg	401,20 (szárazanyag)
Tartalom	Legalább 97,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, fehér vagy piszkosfehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, szerves foszfát- és kalciumteszt	
B. A 0,05 %-os oldat pH-értéke	7,0 és 8,0 között
C. Spektrometria:	A 0,01N HCl-val készített 20 mg/l-es oldatnak 256 nm-en van abszorpciós maximuma
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 23,0 % (120 °C, 4 óra)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 630 INOZINSAV

Szinonimák	5-inozinsav
Meghatározás	
Kémiai név	Inozin-5'-monofoszforsav
Einecs	205-045-1
Összegképlet	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Molekulatömeg	348,21

▼B

Tartalom	Legalább 97,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen vagy fehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, és szerves foszfátteszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-értéke	1,0 és 2,0 között
C. Spektrometria:	A 0,01N HCl-val készített 20 mg/l-es oldatnak 250 nm-en van abszorpciós maximuma
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 3,0 % (120 °C, 4 óra)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 631 DINÁTRIUM-INOZINÁT

Szinonimák	Nátrium-inozinát, nátrium-5'-inozinát
Meghatározás	
Kémiai név	Dinátrium-inozin-5'-monofoszfát
Einecs	225-146-4
Összegképlet	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P.\ H_2O$
Molekulatömeg	392,17 (szárazanyag)
Tartalom	Legalább 97,0 % vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen vagy fehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, és szerves foszfát- és nátriumteszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	7,0 és 8,5 között
C. Spektrometria:	A 0,01N HCl-val készített 20 mg/l-es oldatnak 250 nm-en van abszorpciós maximuma
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 28,5 % (Karl Fischer)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 632 DIKÁLIUM-INOZINÁT

Szinonimák	Kálium-inozinát, kálium-5'-inozinát
Meghatározás	
Kémiai név	Dikálium-inozin-5'-monofoszfát

▼B

Einecs	243-652-3
Összegképlet	$C_{10}H_{11}K_2\ N_4O_8P$
Molekulatömeg	424,39
Tartalom	Legalább 97,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen vagy fehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, és szerves foszfát- és kálium-teszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	7,0 és 8,5 között
C. Spektrometria:	A 0,01N HCl-val készített 20 mg/l-es oldatnak 250 nm-en van abszorpciós maximuma
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 10,0 % (Karl Fischer)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 633 KALCIUM-INOZINÁT

Szinonimák	Kalcium-5'-inozinát
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-inozin-5'-monofoszfát
Összegképlet	$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P.\ nH_2O$
Molekulatömeg	386,19 (szárazanyag)
Tartalom	Legalább 97,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, színtelen vagy fehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, és szerves foszfát- és kalciumteszt	
B. A 0,05 %-os oldat pH-ja	7,0 és 8,0 között
C. Spektrometria:	A 0,01N HCl-val készített 20 mg/l-es oldatnak 250 nm-en van abszorpciós maximuma
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 23,0 % (Karl Fischer)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼B

E 634 KALCIUM-5'- RIBONUKLEOTID

Meghatározás	
Kémiai név	A kalcium-5'-ribonukleotid alapvetően a kalcium-inozin-5'-monofoszfát és a kalcium-guanozin-5'-monofoszfát keveréke
Összegképlet	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P$. nH_2O és $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P$. nH_2O
Tartalom	A két fő összetevő együttesen legalább 97,0 %, különkülön pedig legalább 47 % és legfeljebb 53 %, minden esetben vízmentes anyagra számítva
Leírás	Szagtalan, fehér vagy majdnem fehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, és szerves foszfát- és kalciumteszt	
B. A 0,05 %-os oldat pH-ja	7,0 és 8,0 között
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 23,0 % (Karl Fischer)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 635 DINÁTRIUM-5'- RIBONUKLEOTID

Szinonimák	Nátrium-5'-ribonukleotid
Meghatározás	
Kémiai név	A dinátrium-5'-ribonukleotid alapvetően a dinátrium-inozin-5'-monofoszfát és a dinátrium-guanozin-5'-monofoszfát keveréke
Összegképlet	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P$. nH_2O és $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P$. nH_2O
Tartalom	A két fő összetevő együttesen legalább 97,0 %, különkülön pedig legalább 47 % és legfeljebb 53 %, minden esetben szárazanyagra számítva
Leírás	Szagtalan, fehér vagy majdnem fehér kristályok vagy por
Azonosítás	
A. Pozitív ribóz-, és szerves foszfát- és nátriumteszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	7,0 és 8,5 között
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 26,0 % (Karl Fischer)
Egyéb nukleotidok	Vékonyréteg-kromatográfiával nem kimutatható
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼B

E 640 GLICIN ÉS NÁTRIUMSÓJA

Szinonimák (glicin)	Amino-ecetsav, glikokoll
(Na-só)	Nátrium-glicinát
Meghatározás	
Kémiai név (glicin)	Aminoecetsav
(Na-só)	Nátrium-glicinát
Összegképlet (glicin)	$C_2H_5NO_2$
(Na-só)	$C_2H_5NO_2Na$
Einecs (glicin)	200-272-2
(Na-só)	227-842-3
Molekulatömeg (glicin)	75,07
(Na-só)	98
Tartalom	Legalább 98,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér kristályok vagy kristályos por
Azonosítás	
A. Pozitív aminósavteszt (glicin és Na-só)	
B. Pozitív nátriumteszt (Na-só)	
Tisztaság	
Szárítási veszteség (glicin)	Legfeljebb 0,2 % (105 °C, 3 óra)
(Na-só)	Legfeljebb 0,2 % (105 °C, 3 óra)
Izzítási veszteség (glicin)	Legfeljebb 0,1 %
(Na-só)	Legfeljebb 0,1 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 650 CINK-ACETÁT

Szinonimák	Ecetsav, cinksó, dihidrát
Meghatározás	
Kémiai név	Cink-acetát-dihidrát
Összegképlet	$C_4H_6O_4$ $Zn.2H_2O$
Molekulatömeg	219,51
Tartalom	Legalább 98 % és legfeljebb 102 % $C_4H_6O_4$ $Zn.2H_2O$

▼B

Leírás	Színtelen kristály vagy finom, piszkosfehér por
Azonosítás	
A. Pozitív acetát- és cink-teszt	
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	6,0 és 8,0 között
Tisztaság	
Oldhatatlan anyag	Legfeljebb 0,005 %
Kloridok	Legfeljebb 50 mg/kg
Szulfátok	Legfeljebb 100 mg/kg
Alkáli fémek és alkáli földfémek	Legfeljebb 0,2 %
Illékony szerves szennyeződések	A tesztnek megfelelő
Vas	Legfeljebb 50 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 20 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 5 mg/kg

E 900 DIMETIL-POLISZILOXÁN

Szinonimák	Polidimetil-sziloxán, szilikonfolyadék, szilikonolaj, dimetil-szilikon
Meghatározás	A poli(dimetilsziloxán) $(CH_3)_3SiO$ képletű trimetilsziloxi végcsoportokkal stabilizált, teljesen metilezett lineáris sziloxán polimerek keveréke, amelyek a $(CH_3)_2SiO$ képletű csopor tismétlődő egységeit tartalmazza.
Kémiai név	Dimetilsziloxán, sziloxánok és szilikonok, dimetil
Összegképlet	$(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2$]n-O-Si$(CH_3)_3$
Tartalom	Az összes szilikontartalom legalább 37,3 % és legfeljebb 38,5 %
Leírás	Tiszta, színtelen, viszkózus folyadék
Azonosítás	
A. Fajlagos sűrűség (25º/25 ºC)	0,964 és 0,977 között
B. Refraktív index ($[n]_D^{25}$)	1,400 és 1,405 között
C. Infravörös-spektrum jellemző a vegyületre	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,5 % (150 ºC, 4 óra)
Viszkozitás	Legfeljebb $1{,}00.10^{-4}$ m^2s^{-1}, 25 ºC-on
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼M1

E 901 MÉHVIASZ

Szinonimák	Fehér viasz, sárga viasz
Meghatározás	A sárga méhviasz a mézelő méh, *Apis mellifera* L. által készített lép falának forró vízzel történő megolvasztásával és az idegen anyagok eltávolításával nyert viasz. A fehér méhviaszt a sárga méhviasz fehérítésével nyerik.
Einecs	232-383-7 (méhviasz)
Leírás	Sárgásfehér (fehér forma) vagy sárgástól szürkésbarnáig terjedő színű (sárga forma) darabok vagy lemezek finomszemcsés és nem kristályos törésfelülettel, amelynek kellemes, mézszerű illata van
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	62 °C és 65 °C között
B. Fajlagos sűrűség	0,96 körül
C. Oldhatóság	Vízben nem oldódik Alkoholban alig oldódik Kloroformban és éterben nagyon jól oldódik
Tisztaság	
Savszám	Legalább 17 és legfeljebb 24
Elszappanosítási szám	87-104
Peroxidszám	Legfeljebb 5
Glicerin és egyéb poliolok	Legfeljebb 0,5 % (glicerinben kifejezve)
Cerezin, paraffinok és bizonyos más viaszok	Nincs jelen
Zsírok, japánviasz, gyanta és szappanok	Nincs jelen
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

E 902 KANDELILLA-VIASZ

Meghatározás	A kandelilla-viasz a kandelilla, *Euphorbia antisyphilitica* leveleiből nyert tisztított viasz
Einecs	232-347-0
Leírás	Kemény, sárgásbarna, opálos vagy áttetsző viasz
Azonosítás	
A. Fajlagos sűrűség	Körülbelül 0,983
B. Olvadáspont-tartomány	68,5 és 72,5 °C között

▼B

C. Oldhatóság	Vízben nem oldódik
	Kloroformban és toluolban oldódik
Tisztaság	
Savszám	Legalább 12 és legfeljebb 22
Elszappanosodási szám	Legalább 43 és legfeljebb 65
Glicerin és egyéb poliolok	Legfeljebb 0,5 % (glicerinben kifejezve)
Cerezin, paraffinok és bizonyos más viaszok	Nincs jelen
Zsírok, japánviasz, gyanta és szappanok	Nincs jelen
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 903 KARNAUBAVIASZ

Szinonimák	A karnaubaviasz a brazil Mart viaszpálma, *Copernicia cerifera* levélrügyeiből és leveleiből nyert tisztított viasz
Einecs	232-399-4
Leírás	Világosbarnától halvány sárgáig terjedő színű por vagy pelyhek vagy kemény, törékeny, gyantás törésfelületű szilárd anyag
Azonosítás	
A. Fajlagos sűrűség	0,997 körül
B. Olvadáspont-tartomány	82 és 86 °C között
C. Oldhatóság	Vízben nem oldódik
	Forrásban lévő etanolban részlegesen oldódik
	Kloroformban és dietil-éterben oldódik
Tisztaság	
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,25 %
Savszám	Legalább 2 és legfeljebb 7
Észterszám	Legalább 71 és legfeljebb 88
El nem szappanosítható anyag	Legalább 50 % és legfeljebb 55 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 904 SELLAK

Szinonimák	Fehérített sellak, fehér sellak
Meghatározás	A sellak a *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (*Coccidae* család) rovar által kiválasztott gyantás, tisztított és fehérített lakk

▼B

Einecs	232-549-9
Leírás	Fehérített sellak: piszkosfehér, amorf, szemcsés gyanta
	Viaszmentes fehérített sellak: világossárga, amorf szemcsés gyanta
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem oldódik; alkoholban jól (bár nagyon lassan) oldódik; acetonban kismértékben oldódik
B. Savszám	60 és 89 között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 6,0 % (40 ºC, szilikagél felett, 15 óra)
Gyanta	Nincs jelen
Viasz	Fehérített sellak: legfeljebb 5,5 %
	Viaszmentes fehérített sellak: legfeljebb 0,2 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼M1

E 905 MIKROKRISTÁLYOS VIASZ

Szinonimák	Ásványolajviasz, szénhidrogénviasz, Fischer-Tropsch viasz, szintetikus viasz, szintetikus paraffin
Meghatározás	Ásványolaj-alapú vagy szintetikus nyersanyagokból nyert szilárd, telített szénhidrogének finomított keveréke
Leírás	Fehértől a sárgáig változó színű, szagtalan viasz
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem oldódik, etanolban nagyon kis mértékben oldódik
B. Refrakciós index	n_D^{100} 1,434-1,448
	Egyéb: n_D^{120} 1,426-1,440
Tisztaság	
Molekulatömeg	Átlagosan legalább 500
Viszkozitás	Legalább $1{,}1 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} at 100 °C
	Egyéb: Legalább $0{,}8 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} 120 °C-on, ha szilárd 100 °C-on
Izzítási maradék	Legfeljebb 0,1 tömegszázalék
Szénatom-szám az 5 %-os desztillációs pontnál	Legfeljebb 5 % 5-nél kisebb szénatom számú molekula
Szín	Megfelel a tesztnek
Kén	Legfeljebb 0,4 tömegszázalék
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 3 mg/kg

▼M1

Policiklusos aromás vegyületek	A dimetil-szulfoxidos extrakció révén nyert policiklusos aromás szénhidrogéneknek meg kell felelniük az alábbi ultraibolya elnyelési határértékeknek: Nm / Maximális elnyelés cm-enkénti úthosszra nézve 280-289 0,15 290-299 0,12 300-359 0,08 360-400 0,02 Egyéb, ha szilárd 100 °C-on PAC-módszer 21 CFR& 175.250 szerint; Elnyelés 290 nm-nél dekahidronaftalinban 88 °C-on: Legfeljebb 0,01

▼B

E 907 HIDROGÉNEZETT POLI-1-DECÉN

Szinonimák	Hidrogénezett poli-1-decén Hidrogénezett poli-alfa-olefin
Meghatározás	
Kémiai név	$C_{10n}\ H_{20n+2}$, ahol n = 3–6
Molekulatömeg	560 (átlag)
Tartalom	Legalább 98,5 % hidrogénezett poli-1-decén, a következő oligomer eloszlásban: C_{30}: 13–37 % C_{40}: 35–70 % C_{50}: 9–25 % C_{60}: 1–7 %
Leírás	Színtelen, szagtalan, viszkózus folyadék.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nem; etanolban kissé, toluolban oldódik.
B. Égés	Fényes lánggal és paraffinszerű jellegzetes szaggal ég.
Tisztaság	
Viszkozitás	5,7 x 10^{-6} és 6,1 x 10^{-6} m^2s^{-1} között 100 °C fokon.
Vegyületek legfeljebb 30 szénatom-számmal	Legfeljebb 1,5 %
Könnyen elszenesíthető anyagok	Egy kémcsőnyi 5 gramm hidrogénezett poli-1-decén mintát tartalmazó, kénsav, forrásban lévő vízben történő 10 perces rázás után enyhe szalmaszinnél nem lehet sötétebb

▼B

Nikkel	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg

E 912 MONTÁNSAV-ÉSZTEREK

Meghatározás	Montánsavak és/vagy -észterek etilén-glikollal és/vagy 1,3-butándiollal és/vagy glicerinnel
Kémiai név	Montánsav-észterek
Leírás	A majdnem fehértől a sárgáig terjedő színű pelyhek, por, szemcsék vagy golyócskák
Azonosítás	
A. Sűrűség (20 °C-on)	0,98 és 1,05 között
B. Olvadáspont	77 °C-nál magasabb
Tisztaság	
Sav érték	Legfeljebb 40
Glicerin	Legfeljebb 1 % (gázkromatográfiával)
Egyéb poliolok	Legfeljebb 1 % (gázkromatográfiával)
Más viasztípusok	Nem kimutatható (differenciál szkenning kalorimetriával és/vagy infravörös spektroszkópiával)
Arzén	Legfeljebb 2 mg/kg
Króm	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

E 914 OXIDÁLT POLIETILÉN-VIASZ

Meghatározás	A polietilén kis mértékű oxidációjának poláris reakciótermékei
Kémiai név	Oxidált polietilén
Leírás	Majdnem fehér pelyhek, por, szemcsék vagy golyócskák
Azonosítás	
A. Sűrűség (20 °C-on)	0,92 és 1,05 között
B. Cseppenési pont	95 °C-nál magasabb
Tisztaság	
Savszám	Legfeljebb 70
Viszkozitás 120 °C-on	Legalább 8,1 10^{-5} m^2s^{-1}
Más viasztípusok	Nem kimutatható (differenciál szkenning kalorimetriával és/vagy infravörös spektroszkópiával)
Oxigén	Legfeljebb 9,5 %
Króm	Legfeljebb 5 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

▼B

E 920 L-CISZTEIN

Meghatározás	L-cisztein-hidroklorid vagy hidroklorid-monohidrát. Emberi haj nem használható ezen anyag forrásaként
Einecs	200-157-7 (vízmentes)
Összegképlet	$C_3H_7NO_2S$ HCl n H_2O (ahol n = 0 vagy 1)
Molekulatömeg	157,62 (vízmentes)
Tartalom	Legalább 98,0 % és legfeljebb 101,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér por vagy színtelen kristályok
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben és etanolban jól oldódik
B. Olvadáspont-tartomány	A vízmentes forma körülbelül 175 °C-on olvad
C. Fajlagos forgató-képesség	$([\alpha]^{20}_D)$: +5,0° és +8,0° között vagy
	$([\alpha]^{20}_D)$: +4,9° és +7,9° között
Tisztaság	
Szárítási veszteség	8,0 és 12,0 % között
	Legfeljebb 2,0 % (vízmentes forma)
Izzítási maradék	Legfeljebb 0,1 %
Ammónium-ion	Legfeljebb 200 mg/kg
Arzén	Legfeljebb 1,5 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 927b KARBAMID

Szinonimák	Urea
Meghatározás	
Einecs	200-315-5
Összegképlet	CH_4N_2O
Molekulatömeg	60,06
Tartalom	Legalább 99,0 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Színtelentől a fehérig terjedő színű, prizma alakú, kristályos por vagy fehér gömböcskék
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben nagyon jól oldódik
	Etanolban oldódik
B. Csapadék-képzés salétromsavval	A tesztnek akkor felel meg, ha fehér, kristályos csapadék képződik
C. Színreakció	A tesztnek akkor felel meg, ha vöröses lila szín keletkezik
D. Olvadáspont-tartomány	132-135 °C

▼B

Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,0 % (105 °C, 1 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Etanolban oldhatatlan anyagok	Legfeljebb 0,04 %
Lúgosság	Megfelel a tesztnek
Ammónium-ion	Legfeljebb 500 mg/kg
Biuret	Legfeljebb 0,1 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 938 ARGON

Meghatározás	
Kémiai név	Argon
Einecs	231-147-0
Összegképlet	Ar
Molekulatömeg	40
Tartalom	Legalább 99 %
Leírás	Színtelen, szagtalan, nem éghető gáz
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,05 %
Metán és más szénhidrogének metánban kifejezve	Legfeljebb 100 µl/l

E 939 HÉLIUM

Meghatározás	
Kémiai név	Hélium
Einecs	231-168-5
Összegképlet	He
Molekulatömeg	4
Tartalom	Legalább 99 %
Leírás	Színtelen, szagtalan, nem éghető gáz
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,05 %
Metán és más szénhidrogének metánban kifejezve	Legfeljebb 100 µl/l

▼B

E 941 NITROGÉN

Meghatározás	
Kémiai név	Nitrogén
Einecs	231-783-9
Összegképlet	N_2
Molekulatömeg	28
Tartalom	Legalább 99 %
Leírás	Színtelen, szagtalan, nem éghető gáz
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,05 %
Szénmonoxid	Legfeljebb 10 µl/l
Metán és más szénhidrogének metánban kifejezve	Legfeljebb 100 µl/l
Nitrogén-dioxid és dinitrogén-oxid	Legfeljebb 10 µl/l
Oxigén	Legfeljebb 1 %

E 942 DINITROGÉN-OXID

Meghatározás	
Kémiai név	Dinitrogén-oxid
Einecs	233-032-0
Összegképlet	N_2O
Molekulatömeg	44
Tartalom	Legalább 99 %
Leírás	Színtelen, nem éghető, édeskés szagú gáz
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,05 %
Szénmonoxid	Legfeljebb 30 µl/l
Nitrogén-dioxid és dinitrogén-oxid	Legfeljebb 10 µl/l

E 943a BUTÁN

Szinonimák	n-Bután
Meghatározás	
Kémiai név	Bután
Összegképlet	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
Molekulatömeg	58,12
Tartalom	Legalább 96 %

▼B

Leírás	Színtelen gáz vagy folyadék enyhe, jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Gőznyomás	108,935 kPa 20 °C-on
Tisztaság	
Metán	Legfeljebb 0,15 térfogatszázalék
Etán	Legfeljebb 0,5 térfogatszázalék
Propán	Legfeljebb 1,5 térfogatszázalék
Izobután	Legfeljebb 3,0 térfogatszázalék
1,3-butadién	Legfeljebb 0,1 térfogatszázalék
Nedvességtartalom	Legfeljebb 0,005 %

E 943b IZOBUTÁN

Szinonimák	2-metil-propán
Meghatározás	
Kémiai név	2-metil-propán
Összegképlet	$(CH_3)_2CH\ CH_3$
Molekulatömeg	58,12
Tartalom	Legalább 94 %
Leírás	Színtelen gáz vagy folyadék enyhe, jellegzetes szaggal
Azonosítás	
A. Gőznyomás	205,465 kPa 20 °C-on
Tisztaság	
Metán	Legfeljebb 0,15 térfogatszázalék
Etán	Legfeljebb 0,5 térfogatszázalék
Propán	Legfeljebb 2,0 térfogatszázalék
n-Bután	Legfeljebb 4,0 térfogatszázalék
1,3-butadién	Legfeljebb 0,1 térfogatszázalék
Nedvességtartalom	Legfeljebb 0,005 %

E 944 PROPÁN

Meghatározás	
Kémiai név	Propán
Összegképlet	$CH_3CH_2CH_3$
Molekulatömeg	44,09
Tartalom	Legalább 95 %
Leírás	Színtelen gáz vagy folyadék enyhe, jellegzetes szaggal

▼B

Azonosítás	
A. Gőznyomás	732,910 kPa 20 °C-on
Tisztaság	
Metán	Legfeljebb 0,15 térfogatszázalék
Etán	Legfeljebb 1,5 térfogatszázalék
Izobután	Legfeljebb 2,0 térfogatszázalék
n-Bután	Legfeljebb 1,0 térfogatszázalék
1,3-butadién	Legfeljebb 0,1 térfogatszázalék
Nedvességtartalom	Legfeljebb 0,005 %

E 948 OXIGÉN

Meghatározás	
Kémiai név	Oxigén
Einecs	231-956-9
Összegképlet	O_2
Molekulatömeg	32
Tartalom	Legalább 99 %
Leírás	Színtelen, szagtalan, nem éghető gáz
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,05 %
Metán és más szénhidrogének metánban kifejezve	Legfeljebb 100 µl/l

E 949 HIDROGÉN

Meghatározás	
Kémiai név	Hidrogén
Einecs	215-605-7
Összegképlet	H_2
Molekulatömeg	2
Tartalom	Legalább 99,9 %
Leírás	Színtelen, szagtalan, rendkívül gyúlékony gáz
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,005 térfogatszázalék
Oxigén	Legfeljebb 0,001 térfogatszázalék

▼M2

Nitrogén	Legfeljebb 0,07 % (v/v)

▼B

E 950 ACESZULFÁM-K

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 951 ASZPARTÁM

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 953 IZOMALT

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 957 TAUMATIN

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 959 NEOHESZPERIDIN DIHIDRO-KALKON

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 965(i) MALTIT

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 965(ii) MALTITSZIRUP

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 966 LAKTIT

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 967 XILIT

Az ezen adalékanyagra vonatkozó tisztasági követelmények megegyeznek azokkal, amelyeket a 2008/60/EK irányelv I. mellékletében ezen adalékanyagra állapítottak meg.

E 999 QUILLAJA-KIVONAT

Szinonimák	Szappankéreg-kivonat, quillajakéreg-kivonat, panamakéreg-kivonat, szappanfa-kivonat, murillokéreg-kivonat, kínafakéreg-kivonat
Meghatározás	A quillaja-kivonatot a *Rosaceae* családba tartozó fák, a *Quillai saponaria Molina* vagy más *Quillaia* fajok vizes kivonásával nyerik. Ez számos, a quillajasav glikozidjaiból álló triterpenoid szaponint tartalmaz. Egyes cukrok, köztük a glükóz, galaktóz, arabinóz, xilóz és ramnóz is jelen vannak, csersavval, kalcium-oxaláttal és egyéb kismennyiségű összetevőkkel együtt.
Leírás	A quillaja-kivonat por formában rózsaszín árnyalatú világosbarna színű. Vizes oldatban is kapható.

▼B

Azonosítás	
A. 2,5 %-os oldat pH-ja	4,5 és 5,5 között
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 6,0 % (Karl Fischer-módszer) (csak a por alakú)
Arzén	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg

E 1103 INVERTÁZ

Meghatározás	Az invertázt a *Saccharomyces cerevisiae*-ból állítják elő
Szisztematikus név	β-D-fruktofuranozid-fruktohidroláz
Enzim Bizottság-szám	EC 3.2.1.26
Einecs	232-615-7
Tisztaság	
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 0,5 mg/kg
Összcsíraszám	Legfeljebb 50 000/g
Salmonella spp.	25 g vizsgálata alapján nincs jelen
Koliformok	Legfeljebb 30/g
E. coli	25 g vizsgálata alapján nincs jelen

E 1105 LIZOZIM

Szinonimák	Lizozim-hidroklorid
	Muramidáz
Meghatározás	A lizozim a tyúktojás fehérjéjéből nyert, 129 aminosavat tartalmazó, lineáris polipeptid. Enzimaktivitással rendelkezik, hidrolizálja a baktériumok, különösen a Gram-pozitív törzsek, külső membránjaiban lévő N-acetil-muraminsav és az N-acetil-glükozamin közötti β (1-4) kötéseket. Rendszerint hidrokloridként állítják elő.
Kémiai név	Enzim Bizottság (EC) szám: 3.2.1.17
Einecs	232-620-4
Molekulatömeg	Kb. 14 000
Tartalom	Legalább 950 mg/g, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér, szagtalan, kissé édes ízű por
Azonosítás	
A. Izoelektromos pont: 10,7	

▼B

B. A 2 %-os vizes oldat pH-ja: 3,0 és 3,6 között	
C. A vizes oldat (25mg/100ml) abszorpciós maximuma 281 nm-nél, minimuma 252 nm-nél van	
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 6 % (Karl Fischer-módszer) (csak porformában)
Izzítási maradék	Legfeljebb 1,5 %
Nitrogén	Legalább 16,8 % és legfeljebb 17,8 %
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 10 mg/kg
Mikrobiológiai követelmények	
Összes mikrobaszám	Legfeljebb 5 x 10^4 col/g
Salmonellae	Nincs jelen 25 grammban
Staphylococcus aureus	Nincs jelen 1 grammban
Escherichia coli	Nincs jelen 1 grammban

E 1200 POLIDEXTRÓZ

Szinonimák	Módosított polidextrózok
Meghatározás	Random módon kötött glükóz-polimerek néhány szorbit végcsoporttal és mono- vagy diészter kötésekkel a polimerekhez kötődő citromsav- vagy foszforsav-maradékokkal. Megközelítőleg 90 rész D-glükózból, 10 rész szorbitból és 1 rész citromsavból vagy 0,1 rész foszforsavból álló összetevők megolvasztásával és kondenzációjával nyerik. Az 1,6-glükozid kötések vannak túlsúlyban a polimerekben, de más kötések is előfordulnak. A termékek tartalmaznak kismennyiségű szabad glükózt, szorbitolt, levoglükozánt (1,6-anhidro-D-glükózt) és citromsavat, bármely élelmiszer-minőségű bázissal semlegesíthetők és/vagy a további tisztítás céljából színteleníthetők és ionmentesíthetők. A termékek részlegesen hidrogénezhetők Raney-nikkelkatalizátorral a glükózmaradékok csökkentése érdekében. A polidextróz-N a semlegesített polidextróz.
Kémiai név	Legalább 90 % polimertartalom, hamumentes anyagra és szárazanyagra számítva
Leírás	Fehértől a világos homokszínűig terjedő színű szilárd anyag. A polidextrózok oldódnak vízben és tiszta, színtelentől a szalmaszínűig terjedő színű oldatot képeznek

▼B

Azonosítás	
A. Pozitív cukor- és redukáló-cukor-tesztek	
B. 10 %-os oldat pH-ja	2,5 és 7,0 között a polidextróz esetében
	5,0 és 6,0 között a polidextróz-N esetében
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 4,0 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,3 % (polidextróz)
	Legfeljebb 2,0 % (polidextróz-N)
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg a hidrogénezett polidextrózok esetében
1,6-anhidro-D-glükóz	Legfeljebb 4 %, hamumentes és szárított anyagra számítva
Glükóz és szorbit	Legfeljebb 6,0 %, együttesen a hamumentes és szárított anyagra számítva. A glükózt és a szorbitot külön határozzák meg
Molekulatömeg-határ	Negatív vizsgálat a 22 000-nél nagyobb molekulatömegű polimerekre
5-hidroxi-metilfurfurol	Legfeljebb 0,1 % (polidextróz)
	Legfeljebb 0,05 % (polidextróz-N)
Ólom	Legfeljebb 0,5 mg/kg

E 1201 POLIVINIL-PIRROLIDON

Szinonimák	Povidon
	PVP
	Oldható polivinil-pirrolidon
Meghatározás	
Kémiai név	Polivinil-pirrolidon, poli-[1-(2-oxo-1-pirrolidinil)-etilén]
Összegképlet	$(C_6H_9NO)_n$
Molekulatömeg	Legalább 25 000
Tartalom	Legalább 11,5 % és legfeljebb 12,8 % (N) nitrogéntartalom, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehér vagy majdnem fehér por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben és etanolban oldódik. Éterben nem oldódik
B. Az 5 %-os oldat pH-ja	3,0 és 7,0 között
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 5 % (Karl Fischer)
Összes hamu	Legfeljebb 0,1 %

▼B

Aldehid	Legfeljebb 500 mg/kg (acetaldehidben kifejezve)
Szabad N-vinilpirrolidon	Legfeljebb 10 mg/kg
Hidrazin	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

▼M2

E 1203 POLI(VINIL-ALKOHOL)

Szinonimák	Vinil-alkohol polimer, PVOH
Leírás	A poli(vinil-alkohol) egy szintektikus gyanta, amelyet a vinil-acetát polimerizációjával állítanak elő, majd az észtert alkáli katalizátor jelenlétében részlegesen hidrolizálják. A termék fizikai jellemzői a polimerizáció és a hidrolízis mértékétől függnek
Kémiai név	Eténol homopolimer
Összegképlet	$(C_2H_3OR)_n$ ahol R = H vagy $COCH_3$
Leírás	Íztelen, szagtalan, átlátszó, fehér vagy krémszínű szemcsés por
Azonosítás	
Oldhatóság	Vízben oldódik; etanolban nehezen oldódik
Kicsapási reakció	Feloldunk 0,25 g mintát 5 ml vízben melegítés mellett, majd szobahőmérsékletre hűtjük az oldatot. Az oldathoz 10 ml etanolt hozzáadva egy fehér, zavaros vagy pelyhes csapadékot kapunk
Színreakció	Feloldunk 0,01 g mintát 100 ml vízben melegítés mellett, majd szobahőmérsékletre hűtjük az oldatot. Kék szín képződik, ha (5 ml oldathoz) egy csepp jód tesztoldatot (TS) és pár csepp bórsavas oldatot adunk Feloldunk 0,5 g mintát 10 ml vízben melegítés mellett, majd szobahőmérsékletre hűtjük az oldatot. 5 ml oldathoz egy csepp jód TS-t adva sötétvörös szín képződik
Viszkozitás	4,8-5,8 mPa.s (4 %-os oldat 20°C-on), ami 26 000-30 000 D átlagos molekulatömegnek felel meg
Tisztaság	
Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,1 %
Észterszám	125 és 153 mg KOH/g között
Hidrolízis mértéke	86,5–89,0 %
Savfok	Legfeljebb 3,0
Oldószermaradékok	Legfeljebb 1,0 % metanol, 1,0 % metil-acetát
pH	5,0-6,5 (4 %-os oldat)

▼M2

Szárítási veszteség	Legfeljebb 5,0 % (105 C, 3 óra)
Izzítási maradék	Legfeljebb 1,0 %
Ólom	Legfeljebb 2,0 mg/kg

▼B

E 1202 POLIVINILPOLIPIRROLIDON

Szinonimák	Crospovidon
	Keresztkötésű polividon
	Oldhatatlan polivinil-pirrolidon
Meghatározás	A polivinil-polipirrolidon véletlenszerű keresztkötéseket tatalmazó poli-[1-(2- oxo-1-pirrolidinil)-etilén]. Előállítása az N-vinil-2-pirrolidon polimerizációjával történik nátrium-hidroxid katalizátor vagy N, N′- divinilimidazolidon jelenlétében. Mivel egyik szokásos oldószerben sem oldódik, molekulatömeg-tartományát nem lehet analitikai módszerekkel meghatározni.
Kémiai név	Polivinil-pirrolidon, poli-[1-(2-oxo-1-pirrolidinil)-etilén]
Összegképlet	$(C_6H_9NO)_n$
Tartalom	Legalább 11 % és legfeljebb 12,8 % (N) nitrogén, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Fehér, higroszkópos por enyhe, nem kellemetlen szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etanolban és éterben nem oldódik.
B. Az 1 %-os vizes oldat pH-ja	5,0 és 8,0 között
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 6 % (Karl Fischer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,4 %
Vízben oldódó anyag	Legfeljebb 1 %
Szabad N-vinilpirrolidon	Legfeljebb 10 mg/kg
Szabad N, N′-divinil-imidazolidon	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 1204 PULLULÁN

Meghatározás	Egyenes, semleges glükán, mely elsősorban - 1,6 glikozidos kötés által összekapcsolt maltotrióz egységekből áll. A pullulánt élelmiszer-minőségű hidrolizált keményítő fermentációjával állítják elő, az *Aureobasidium pullulans* nem mérgező keményítőjének felhasználásával. A fermentáció befejezése után a gombasejteket mikroszűréssel távolítják el, a szűrletet hőkezeléssel sterilizálják, majd a pigmenteket és egyéb szennyeződéseket adszorpciós és ioncsere kromatográfia segítségével távolítják el.

▼B

Einecs	232-945-1
Összegképlet	$(C_6H_{10}O_5)_x$
Tartalom	Legfeljebb 90 % glükán, szárazanyagra számítva
Leírás	Fehértől a piszkosfehérig változó színű, szagtalan por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik, etanolban gyakorlatilag nem oldódik.
B. 10 %-os oldat pH-ja	5,0–7,0
C. Csapadék-képzés a 600-as polietilén-glikollal	2 ml 600-as polietilén-glikolt adunk 10 ml 2 %-os pullulán vizes oldathoz. Fehér csapadék képződik.
D. Pullulanáz segítségével történő depolimerizáció	Készítsen elő két, egyenként 10 ml-es, 10 %-os pullulán-oldatot tartalmazó kémcsövet. Töltsön az egyik kémcsőbe 0,1 ml, 10 egység/g aktivitású pullulanázoldatot, a másik kémcsőbe 0,1 ml vizet. Az oldat 20 percig tartó, kb. 25 °C mellett történő inkubációját követően a pullulanázzal kezelt oldat viszkozitása lényegesen kisebb lesz, mint a kezeletlen oldaté.
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 6 % (90 °C és legfeljebb 50 Hgmm nyomáson, 6 óra alatt)
Mono-, di- és oligoszacharidok	Legfeljebb 10 % (glükózban kifejezve)
Viszkozitás	100-180 mm^2/s (10 tömeg %-os vizes oldat esetén 30 °C mellett)
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Élesztők- és penészgombák	Legfeljebb 100 telep/gramm
Koliformok	Nincsenek jelen 25 g-ban
Szalmonella	Nincs jelen 25 g-ban

E 1404 OXIDÁLT KEMÉNYÍTŐ

Meghatározás	Az oxidált keményítő a nátrium-hipoklorittal kezelt keményítő.
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (minden érték a vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	

▼B

Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Karboxil-csoportok	Legfeljebb 1,1 %
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre, kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1410 MONOKEMÉNYÍTŐ-FOSZFÁT

Meghatározás	A monokeményítő-foszfát ortofoszforsavval, nátrium- vagy kálium-ortofoszfáttal vagy nátrium-tripolifoszfáttal észterezett keményítő.
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (minden érték a vízmentes anyagra számítva vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Foszfátmaradék	Legfeljebb 0,5 % búza- vagy burgonyakeményítőre (foszforban kifejezve)
	Legfeljebb 0,4 % egyéb keményítőkre (foszforban kifejezve)
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre, kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

▼B

E 1412 DIKEMÉNYÍTŐ-FOSZFÁT

Meghatározás	A dikeményítő-foszfát a nátrium-trimetafoszfáttal vagy foszfor-oxikloriddal keresztkötött keményítő.
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (minden érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % a gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % a burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % az egyéb keményítőkre
Foszfátmaradék	Legfeljebb 0,5 % a burgonyakeményítőre (foszforként)
	Legfeljebb 0,4 % az egyéb keményítőkre (foszforként)
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg a módosított gabonakeményítők esetében
	Legfeljebb 10 mg/kg az egyéb módosított keményítők esetében, kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1413 FOSZFORILEZETT DIKEMÉNYÍTŐ-FOSZFÁT

Meghatározás	A foszforilezett dikeményítő-foszfát a monokeményítő-foszfát és a dikeményítő-foszfát esetében leírt kezelések kombinációján átesett keményítő
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatinozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (minden érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	

▼B

Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Foszfátmaradék	Legfeljebb 0,5 % búza- vagy burgonyakeményítőre (foszforban kifejezve)
	Legfeljebb 0,4 % egyéb keményítőkre (foszforban kifejezve)
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1414 ACETILEZETT DIKEMÉNYÍTŐ-FOSZFÁT

Meghatározás	Az acetilezett dikeményítő-foszfát olyan keményítő, amelyben keresztkötéseket hoztak létre a nátrium-trimetafoszfáttal vagy foszfor-oxikloriddal, és amelyet acet-anhiriddel vagy vinil-acetáttal észtereztek
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatí nozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (minden érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Acetil-csoportok	Legfeljebb 2,5 %
Foszfát maradék	Legfeljebb 0,14 % búza- vagy burgonyakeményítőre (foszforban kifejezve)
	Legfeljebb 0,04 % egyéb keményítőkre (foszforban kifejezve)
Vinil-acetát	Legfeljebb 0,1 mg/kg

▼B

Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre, kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1420 ACETILEZETT KEMÉNYÍTŐ

Szinonimák	Keményítő-acetát
Meghatározás	Az acetilezett keményítő acet-anhiriddel vagy vinil-acetáttal észterezett keményítő
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (minden érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Acetil-csoportok	Legfeljebb 2,5 %
Vinil-acetát	Legfeljebb 0,1 mg/kg
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre, kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1422 ACETILEZETT DIKEMÉNYÍTŐ-ADIPÁT

Meghatározás	Az acetilezett dikeményítő-adipát olyan keményítő, amelyben keresztkötéseket hoztak létre adipin-anhidriddel, és amelyet acet-anhiriddel észtereztek
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék

▼B

Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (minden érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Acetil-csoportok	Legfeljebb 2,5 %
Adipát-csoportok	Legfeljebb 0,135 %
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1440 HIDROXIPROPIL-KEMÉNYÍTŐ

Meghatározás	A hidroxipropil-keményítő propilén-oxiddal észterezett keményítő.
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatí nozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (az összes érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Hidroxipropil-csoportok	Legfeljebb 7,0 %
Propilén-klorohidrin	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1442 HIDROXIPROPIL DIKEMÉNYÍTŐ-FOSZFÁT

Meghatározás	Az hidroxipropil dikeményítő-foszfát olyan keményítő, amelyben keresztkötéseket hoztak létre nátrium-trimeta-foszfáttal vagy foszfor-oxikloriddal, és amelyet propilén-oxiddal étereztek
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (az összes érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Hidroxipropil-csoportok	Legfeljebb 7,0 %
Foszfátmaradék	Legfeljebb 0,14 % búza- vagy burgonyakeményítőre (foszforban kifejezve)
	Legfeljebb 0,04 % egyéb keményítőkre (foszforban kifejezve)
Propilén-klorohidrin	Legfeljebb 1 mg/kg
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre, kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

▼B

E 1450 KEMÉNYÍTŐ-NÁTRIUM-OKTENIL-SZUKCINÁT

Szinonimák	SSOS (a „starch sodium octenil succinate”/„keményítő-nátrium-oktenil-szukcinát”-elnevezés kezdőbetűiből alkotott mozaikszó)
Meghatározás	A keményítő-nátrium-oktenil-szukcinát egy olyan keményítő, amelyet oktenilborostyánkősav-anhidriddel észtereztek.
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatinizált) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (az összes érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Oktenilszukcinil-csoportok	Legfeljebb 3 %
Maradék oktenil-borostyánkősav	Legfeljebb 0,3 %
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre, kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1451 ACETILEZETT OXIDÁLT KEMÉNYÍTŐ

Meghatározás	Az acetilezett oxidált keményítő olyan keményítő, amelyet nátrium-hipoklorittal történő kezelést követően acet-anhidriddel észtereztek.
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék vagy (ha előzselatínozott) pelyhek, amorf por vagy durva szemcsék
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos megfigyeléssel	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől a világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (az összes érték vízmentes anyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	

▼B

Szárítási veszteség	Legfeljebb 15,0 % gabonakeményítőre
	Legfeljebb 21,0 % burgonyakeményítőre
	Legfeljebb 18,0 % egyéb keményítőkre
Karboxil-csoportok	Legfeljebb 1,3 %
Acetil-csoportok	Legfeljebb 2,5 %
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre, kivéve ha másként határozták meg
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg

E 1452 KEMÉNYÍTŐ-ALUMÍNIUM-OKTENIL-SZUKCINÁT

Szinonimák	SAOS
Meghatározás	A keményítő-alumínium-oktenil-szukcinát olyan keményítő, amelyet oktenil-borostyánkősav-anhidriddel észtereztek, és alumínium-szulfáttal kezeltek
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék tömege vagy (ha előzselatínozott) pelyhek tömege, amorf por vagy durva szemcsék tömege.
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatínozott, mikroszkópos vizsgálattal	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől világosvörösig terjedő szín)	
Tisztaság (valamennyi érték szárazanyagra vonatkozik, a szárítási veszteség kivételével)	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 21 %
Oktenilszukcinil csoportok	Legfeljebb 3 %
Oktenil-borostyánkősav-maradék	Legfeljebb 0,3 %
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítőkre
	Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítőkre, kivéve eltérő rendelkezés esetén
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg
Alumínium	Legfeljebb 0,3 %

▼B

E 1505 TRIETIL-CITRÁT

Szinonimák	Etil-citrát
Meghatározás	
Kémiai név	Trietil-2-hidroxipropán-1,2,3-trikarboxilát
Einecs	201-070-7
Összegképlet	$C_{12}H_{20}O_7$
Molekulatömeg	276,29
Tartalom	Legalább 99,0 %
Leírás	Szagtalan, gyakorlatilag színtelen, olajos folyadék
Azonosítás	
A. Fajlagos sűrűség	(d_{25}^{25}): 1,135–1,139
B. Törésmutató	$[n]_D^{20}$: 1,439–1,441
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,25 % (Karl Fischer-módszer)
Savasság	Legfeljebb 0,02 % (citromsavban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 1517 GLICERIL DIACETÁT

Szinonimák	Diacetin
Meghatározás	A gliceril-diacetát túlnyomó részben a glicerin 1,2- és 1,3-diacetátjainak keverékéből áll, elenyésző mono- és triészter mennyiségekkel.
Kémiai név	Gliceril-diacetát
	1,2,3-propanetriol diacetát
Képlet	$C_7H_{12}O_5$
Molekulatömeg	176,17
Tartalom	Legalább 94 %
Leírás	Világos, színtelen, higroszkópos, kissé olajos folyadék, enyhén zsíros szaggal
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik. Etanollal keverhető.
B. Pozitív glicerin- és acetáttesztt	
C. Sűrűség	d_{20}^{20}: 1,175–1,195
D. Forráspont	259 és 261 °C között
Tisztaság	
Összes hamu	Legfeljebb 0,02 %
Savasság	Legfeljebb 0,4 % (ecetsavban kifejezve)

▼B

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 1518 GLICERIL-TRIACETÁT

Szinonimák	Triacetin
Meghatározás	
Kémiai név	Gliceril-triacetát
Einecs	203-051-9
Összegképlet	$C_9H_{14}O_6$
Molekulatömeg	218,21
Tartalom	Legalább 98,0 %
Leírás	Színtelen, kissé olajos folyadék enyhén zsíros szaggal
Azonosítás	
A. Pozitív acetát- és glicerinteszt	
B. Refraktív index	1,429 és 1,431 között 25 °C-on
C. Fajlagos sűrűség (25 °C/25 °C)	1,154 és 1,158 között
D. Forráspont tartomány	258 és 270 °C között
Tisztaság	
Víz	Legfeljebb 0,2 % (Karl Fischer-módszer)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,02 % (citromsavban kifejezve)
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 1519 BENZIL-ALKOHOL

Szinonimák	Fenil-karbinol
	Fenilmetil-alkohol
	Benzol-metanol
	Alfa-hidroxitoluol
Meghatározás	
Kémiai név	Benzil-alkohol
	Fenilmetanol
Képlet	C_7H_8O
Molekulatömeg	108,14
Tartalom	Legalább 98 %
Leírás	Színtelen, tiszta folyadék gyenge, aromás szaggal.

▼B

Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etanolban és éterben oldódik.
B. Törésmutató	n_D^{20}: 1,538–1,541
C. Sűrűség	d_{25}^{25}: 1,042–1,047
D. Pozitív peroxidteszt	
Tisztaság	
Desztillációs pont	Legalább 95 % v/v desztilálása 202 és 208 °C között
Savfok	Legfeljebb 0,5
Aldehidek	Legfeljebb 0,2 térfogat % (benzaldehidben kifejezve)
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

E 1520 PROPÁN-1,2-DIOL

Szinonimák	Propilén-glikol
Meghatározás	
Kémiai név	1,2-dihidroxipropán
Einecs	200-338-0
Összegképlet	$C_3H_8O_2$
Molekulatömeg	76,10
Tartalom	Legalább 99,5 %, vízmentes anyagra számítva
Leírás	Tiszta, szagtalan, higroszkopikus, viszkózus folyadék
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben, etanolban és acetonban oldódik
B. Fajlagos sűrűség	(d_{20}^{20}): 1,035–1,040
C. Törésmutató	$[n]^{20}_D$: 1,431–1,433
Tisztaság	
Desztillációs-tartomány	99 térfogat %-a átdesztillál 185-189 °C között
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,07 %
Víz	Legfeljebb 1,0 % (Karl Fischer-módszer)
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg

▼M2

E 1521 POLIETILÉN-GLIKOLOK

Szinonimák	PEG, makrogol, Polietilén-oxid
Meghatározás	Etilén-oxid és víz addíciós polimerei, amelyekhez rendszerint egy, a molekulatömegnek megközelítőleg megfeleltethető számot rendelnek.
Kémiai név	alfa-Hidro-omega-hidroxipoli(oxi-1,2-etándiol)
Összegképlet	$HOCH_2 - (CH_2 - O - CH_2)_n - CH_2OH$

▼M2

Átlagos molekulatömeg	380–9 000 D
Tartalom	PEG 400: Legalább 95 % és legfeljebb 105 % PEG 3000: Legalább 90 % és legfeljebb 110 % PEG 3350: Legalább 90 % és legfeljebb 110 % PEG 4000: Legalább 90 % és legfeljebb 110 % PEG 6000: Legalább 90 % és legfeljebb 110 % PEG 8000: Legalább 87,5 % és legfeljebb 112,5 %
Leírás	A PEG 400 egy áttetsző, viszkózus, színtelen vagy csaknem színtelen higroszkopikus folyadék A PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 és PEG 8000 fehér vagy csaknem fehér szilárd anyagok, viaszos vagy paraffinhoz hasonló megjelenéssel.
Azonosítás	
Olvadáspont	PEG 400: 4–8 °C PEG 3000: 50–56 °C PEG 3350: 53–57 °C PEG 4000: 53–59 °C PEG 6000:55–61 °C PEG 8000: 55–62 °C
Viszkozitás	PEG 400: 105–130 mPa.s 20 °C-on PEG 3000: 75–100 mPa.s 20 °C-on PEG 3350: 83–120 mPa.s 20 °C-on PEG 4000: 110–170 mPa.s 20 °C-on PEG 6000: 200–270 mPa.s 20 °C-on PEG 8000: 260–510 mPa.s 20 °C-on A 400-nál nagyobb átlagos molekulatömegű polietilén-glikolok esetében a viszkozitás az adott anyag 50 % (m/m)-os vizes oldata alapján kerül meghatározásra
Oldhatóság	A PEG 400 vízzel elegyíthető, nagyon jól oldódik acetonban, alkoholban és metilén-kloridban, gyakorlatilag oldhatatlan zsíros és ásványi olajokban A PEG 3000 és a PEG 3350: nagyon jól oldódik vízben és metilén-kloridban, kismértékben oldódik alkoholban, gyakorlatilag oldhatatlan zsíros és ásványi olajokban A PEG 4000, PEG 6000 és PEG 8000: nagyon jól oldódik vízben és metilén-kloridban, gyakorlatilag oldhatatlan alkoholban, valamint zsíros és ásványi olajokban
Tisztaság	
Savasság vagy lúgosság	Feloldunk 0,5 g mintát 50 ml széndioxid-mentes vízben, és hozzáadunk 0,15 ml brómtimolkék-oldatot. Az oldat színe sárga vagy zöld. Az indikátor színének kékre változtatásához legfeljebb 0,1 ml 0,1 M nátrium-hidroxidra van szükség

▼**M2**

Hidroxilszám	PEG 400: 264–300 PEG 3000: 34–42 PEG 3350: 30–38 PEG 4000: 25–32 PEG 6000: 16–22 PEG 8000: 12–16
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,2 %
1,4-dioxán	Legfeljebb 10 mg/kg
Etilén-oxid	Legfeljebb 0,2 mg/kg
Etilén-glikol és dietilén-glikol	Összesen legfeljebb 0,25 % (m/m) külön-külön vagy együttesen
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg

▼B

II. MELLÉKLET

A. RÉSZ

A hatályon kívül helyezett irányelv és módosításainak listája

(lásd a 2. cikket)

A Bizottság 96/77/EK irányelve	(HL L 339., 1996.12.30., 1. o.)
A Bizottság 98/86/EK irányelve	(HL L 334., 1998.12.9., 1. o.)
A Bizottság 2000/63/EK irányelve	(HL L 277., 2000.10.30., 1. o.)
A Bizottság 2001/30/EK irányelve	(HL L 146., 2001.5.31., 1. o.)
A Bizottság 2002/82/EK irányelve	(HL L 292., 2002.10.28., 1. o.)
A Bizottság 2003/95/EK irányelve	(HL L 283., 2003.10.31., 71. o.)
A Bizottság 2004/45/EK irányelve	(HL L 113., 2004.4.20., 19. o.)
A Bizottság 2006/129/EK irányelve	(HL L 346., 2006.12.9., 15. o.)

B. RÉSZ

A nemzeti jogba való átültetésre előírt határidők listája

(lásd a 2. cikket)

irányelv	Átültetés határideje
96/77/EK	1997. július 1. ([1])
98/86/EK	1999. július 1. ([2])
2000/63/EK	2001. március 31. ([3])
2001/30/EK	2002. június 1. ([4])
2002/82/EK	2003. augusztus 31.
2003/95/EK	2004. november 1. ([5])
2004/45/EK	2005. április 1. ([6])
2006/129/EK	2008. február 15.

([1]) Összhangban a 96/77/EK irányelv 3. cikk (2) bekezdésével, azokat az 1997. július 1. előtt forgalomba hozott vagy felcímkézett termékeket, amelyek nem felelnek meg az ezen irányelvnek, a készletek kimerüléséig forgalmazni lehet.

([2]) Összhangban a 98/86/EK irányelv 2. cikk (2) bekezdésével, azokat az 1999. július 1. előtt forgalomba hozott vagy felcímkézett termékeket, amelyek nem felelnek meg az ezen irányelvnek, a készletek kimerüléséig forgalmazni lehet.

([3]) Összhangban a 2000/63/EK irányelv 2. cikk (3) bekezdésével, azokat a 2001. március 31. előtt forgalomba hozott vagy felcímkézett termékeket, amelyek nem felelnek meg az ezen irányelvnek, a készletek kimerüléséig forgalmazni lehet.

([4]) Összhangban a 2001/30/EK irányelv 2. cikk (3) bekezdésével, azokat a 2002. június 1. előtt forgalomba hozott vagy felcímkézett termékeket, amelyek nem felelnek meg az ezen irányelvnek, a készletek kimerüléséig forgalmazni lehet.

([5]) Összhangban a 2003/95/EK irányelv 3. cikkével, azokat a 2004. november 1. előtt forgalomba hozott vagy felcímkézett termékeket, amelyek nem felelnek meg az ezen irányelvnek, a készletek kimerüléséig forgalmazni lehet.

([6]) Összhangban a 2004/45/EK irányelv 3. cikkével, azokat a 2005. április 1. előtt forgalomba hozott vagy felcímkézett termékeket, amelyek nem felelnek meg az ezen irányelvnek, a készletek kimerüléséig forgalmazni lehet.

▼B

III. MELLÉKLET

Megfelelési táblázat

96/77/EK irányelv	Ez az irányelv
1. cikk	1. cikk
2. cikk	—
3. cikk	—
—	2. cikk
4. cikk	3. cikk
5. cikk	4. cikk
Melléklet	I. melléklet
—	II. melléklet
—	III. melléklet