Ta dokument je mišljen zgolj kot dokumentacijsko orodje in institucije za njegovo vsebino ne prevzemajo nobene odgovornosti

►**B**

DIREKTIVA KOMISIJE 2008/84/ES

z dne 27. avgusta 2008

o posebnih merilih čistosti aditivov za živila razen barvil in sladil

(Besedilo velja za EGP)

(Kodificirana različica)

(UL L 253, 20.9.2008, str. 1)

spremenjena z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
►**M1**	Direktiva Komisije 2009/10/ES z dne 13. februarja 2009	L 44	62	14.2.2009
►**M2**	Direktiva Komisije 2010/67/EU z dne 20. oktobra 2010	L 277	17	21.10.2010

▼B

DIREKTIVA KOMISIJE 2008/84/ES

z dne 27. avgusta 2008

o posebnih merilih čistosti aditivov za živila razen barvil in sladil

(Besedilo velja za EGP)

(Kodificirana različica)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive Sveta 89/107/EGS z dne 21. decembra 1988 o približevanju zakonodaj držav članic o aditivih za živila, ki se smejo uporabljati v živilih, namenjenih za prehrano ljudi ([1]), in zlasti člena 3(3)(a) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Direktiva Komisije 96/77/ES z dne 2. decembra 1996 o posebnih merilih čistosti za živila razen barvil in sladil ([2]) je bila večkrat ([3]) bistveno spremenjena. Zaradi jasnosti in racionalnosti bi bilo treba navedeno direktivo kodificirati.

(2) Treba je vzpostaviti merila čistosti za vse aditive, ki niso barvila in sladila, navedenih v Direktivi Evropskega parlamenta in Sveta 95/2/ES z dne 20. februarja 1995 o aditivih za živila razen barvil in sladil ([4]).

(3) Treba je upoštevati specifikacije in analizne metode za aditive, kakor so določeni v *Codex Alimentarius*, ki ga je pripravil Skupni strokovni odbor FAO/WHO za aditive za živila (JECFA).

(4) Aditive za živila, če so pripravljeni s proizvodnimi postopki ali iz začetnih surovin, ki se bistveno razlikujejo od aditivov, ovrednotenih v Znanstvenem odboru za živila, ali če se razlikujejo od aditivov iz te direktive, je treba predložiti Evropski agenciji za varnost hrane v ovrednotenje varnosti s poudarkom na merilih čistosti.

(5) Ukrepi, predvideni v tej direktivi, so v skladu z mnenjem Odbora za za prehranjevalno verigo in zdravje živali.

(6) Ta direktiva ne bi smela posegati v obveznosti držav članic glede rokov za prenos v nacionalno pravo in uporabo direktiv določenih v Prilogi II, Del B –

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

([1]) UL L 40, 11.2.1989, str. 27.
([2]) UL L 339, 30.12.1996, str. 1.
([3]) Glej Prilogo II, Del A.
([4]) UL L 61, 18.3.1995, str. 1.

▼B

Člen 1

Merila čistosti iz člena 3(3)(a) Direktive 89/107/EGS za aditive za živila razen barvil in sladil so, kakor je navedeno v Direktivi 95/2/ES, določena v Prilogi I k tej direktivi.

Člen 2

Direktiva 96/77/ES, kakor je bila spremenjena z direktivami, navedenimi v Prilogi II, Del A, je razveljavljena, brez poseganja v obveznosti držav članic glede rokov za prenos v nacionalno pravo direktiv, ki so določeni v Prilogi II, Del B.

Sklici na razveljavljeno direktivo, se upoštevajo kot sklici na to direktivo in se berejo v skladu s primerjalno tabelo v Prilogi III.

Člen 3

Direktiva začne veljati na dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije.*

Člen 4

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

▼B

PRILOGA I

Etilenoksida ni dovoljeno uporabljati za sterilizacijo aditivov za živila.

E 170 (i) KALCIJEV KARBONAT

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi Komisije 95/45/ES ([1]).

E 200 SORBINSKA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Sorbinska kislina
	trans, trans-2,4-heksadienojska kislina
Einecs	203-768-7
Kemijska formula	$C_6H_8O_2$
Molekulska masa	112,12
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvne iglice ali bel, sipek prah, rahlega značilnega vonja, barva se po 90-minutnem segrevanju pri 105 °C ne spremeni.
Identifikacija	
A. Območje taljenja	Med 133 °C in 135 °C po 4-urnem sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
B. Spektrometrija	Izopropanolna raztopina (1 s 4 000 000) ima absorpcijski maksimum pri 254 ± 2 nm.
C. Pozitivna reakcija na dvojne vezi	
D. Točka sublimacije	80 °C
Čistost	
Vsebnost vode	Ne več kakor 0,5 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,2 %
Aldehidi	Ne več kakor 0,1 % (kot formaldehid)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 202 KALIJEV SORBAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev sorbat
	Kalijev (E, E)-heksa-2,4-dienoat
	Kalijeva sol trans, trans-2,4-heksadienojske kisline

([1]) UL L 226, 22.9.1995, p. 1.

▼B

Einecs	246-376-1
Kemijska formula	$C_6H_7O_2K$
Molekulska masa	150,22
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Bel kristalinični prah, ki po 90-minutnem segrevanju pri 105 °C ne spremeni barve.
Identifikacija	
A. Območje taljenja sorbinske kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana, je od 133 °C do 135 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom	
B. Pozitivni reakciji na kalij in na dvojne vezi	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % (105 °C, 3 ure)
Kislost ali alkalnost	Ne več kakor približno 1,0 % (kot sorbinska kislina ali K_2CO_3)
Aldehidi	Ne več kakor 0,1 % (kot formaldehid)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 203 KALCIJEV SORBAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev sorbat
	Kalcijeve soli trans, trans-2,4-heksadienojske kisline
Einecs	231-321-6
Kemijska formula	$C_{12}H_{14}O_4Ca$
Molekulska masa	262,32
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Droben, bel kristalinični prah, ki po 90-minutnem segrevanju pri 105 °C ne spremeni barve
Identifikacija	
A. Območje taljenja sorbinske kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana, je od 133 °C do 135 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom	

▼B

B. Pozitivni reakciji na kalcij in na dvojne vezi	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % s sušenjem z vakuumom štiri ure v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
Aldehidi	Ne več kakor 0,1 % (kot formaldehid)
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 210 BENZOJEVA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Benzojeva kislina Benzenkarboksilna kislina Fenilkarboksilna kislina
Einecs	200-618-2
Kemijska formula	$C_7H_6O_2$
Molekulska masa	122,12
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
Opis	Bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja	121,5 °C do 123,5 °C
B. Pozitivni preskus sublimacije in reakcija na benzoat	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % po 3-urnem sušenju nad žvepleno kislino
pH	Okoli 4 (raztopina v vodi)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
Klorirane organske spojine	Ne več kakor 0,07 %, izraženo kot klorid, kar ustreza 0,3 %, izraženo kot monoklorbenzojeva kislina

▼B

Lahko oksidirajoče snovi	100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N $KMnO_4$ tako dolgo, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehtanega natančno na mg, raztopimo v segreti raztopini in titriramo z 0,1 N $KMnO_4$ do rožnate barve, obstojne 15 sekund. Porabili naj ne bi več kakor 0,5 ml
Lahko karbonizirajoče snovi	Hladna raztopina 0,5 g benzojeve kisline v 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močneje kakor referenčna obarvana raztopina, ki vsebuje 0,2 ml kobaltovega klorida TSC ([2]), 0,3 ml feriklorida TSC ([3]), 0,1 ml bakrovega sulfata TSC ([4]) in 4,4 ml vode
Policiklične kisline	Po postopnem nakisanju nevtralne raztopine benzojeve kisline prva oborina ne sme imeti tališča različnega od benzojeve kisline
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 211 NATRIJEV BENZOAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev benzoat Natrijeva sol benzenkarboksilne kisline Natrijeva sol fenilkarboksilne kisline
Einecs	208-534-8
Kemijska formula	$C_7H_5O_2Na$

([2]) Kobaltov klorid TSC: približno 65g kobaltovega klorida $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kisline in 975 ml vode, da dobimo skupni volumen 1 l. Natančno 5 ml te raztopine prenesemo v bučko z okroglim dnom, ki vsebuje 250 ml raztopine joda, dodamo 5 ml 3 % vodikovega peroksida, nato 15 ml 20 % raztopine natrijevega hidroksida. Vtremo 10 minut in pustimo, da se ohladi, dodamo 2 g kalijevega jodida in 20 ml 25 % žveplene kisline. Ko se oborina v celoti raztopi, sproščeni jod titriramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (*). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 23,80 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom zadostne količine raztopine klorovodikove kisline/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 59,5 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ na ml.

([3]) Feriklorid TSC: približno 55 g feriklorida raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kisline in 975 ml vode, da dobimo skupen volumen 1 l. V bučko z okroglim dnom, ki vsebuje 250 ml raztopine joda, prenesemo 10 ml te raztopine, dodamo 15 ml vode in 3 g kalijevega jodida; zmes pustimo stati 15 minut. Razredčimo jo s 100 ml vode in sproščeni jod titriramo z natrijevim tiofosfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (*). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 27,03 mg $FeCl_3.6H_20$. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom ustrezne količine zmesi klorovodikove kisline/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 45,0 mg $FeCl_3.6H_20$ na ml.

([4]) Bakrov sulfat TSC: približno 65 g bakrovega sulfata $CuSO_4.5H_20$ raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kisline in 975 ml vode, da dobimo skupen volumen 1 l. V bučko z okroglim dnom, ki vsebuje 250 ml raztopine joda, prenesemo 10 ml te raztopine, dodamo 40 ml vode, 4 ml ocetne kisline in 3 g kalijevega jodida. Sproščeni jod titriramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (*). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 24,97 mg $CuSO_4.5H_20$. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom zadostne količine zmesi klorovodikove kisline/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 62,4 mg $CuSO_4.5H_20$ na ml.

(*) Škrob TS: 0,5 g škroba (krompirjevega škroba, koruznega škroba) zmešamo s 5 ml vode v pasto in med stalnim mešanjem dodajamo vodo, da dobimo volumen 100 ml. Vremo nekaj minut in pustimo, da se ohladi, nato filtriramo. Škrob mora biti sveže pripravljen.

▼B

Molekulska masa	144,11
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % $C_7H_5O_2Na$ po 4-urnem sušenju pri 105 °C
Opis	Bel kristalinični prah ali zrnje, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Dobro topen v vodi, težko topen v etanolu
B. Območje taljenja	Območje taljenja benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana, med 121,5 °C in 123,5 °C po sušenju v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
C. Pozitivni preskus na benzoat in na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,5 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C
Lahko oksidirajoče snovi	100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N $KMnO_4$ toliko časa, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehtanega do mg natančno, raztopimo v segreti raztopini in titriramo z 0,1 N $KMnO_4$ do rožnate barve, obstojne 15 sekund. Porabili naj ne bi več kakor 0,5 ml
Policiklične kisline	Po postopnem nakisanju nevtralne raztopine natrijevega benzoata prva oborina ne sme imeti območja taljenja različnega od benzojeve kisline.
Klorirane organske spojine	Ne več kakor 0,06 %, izraženo kot klorid, kar ustreza 0,25 %, izraženo kot monoklorobenzojeva kislina
Stopnja kislosti ali alkalnosti	Za nevtralizacijo 1 g natrijevega benzoata, v prisotnosti fenolftaleina, ne smemo porabiti več kakor 0,25 ml 0,1 N NaOH ali 0,1 N HCl
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 212 KALIJEV BENZOAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev benzoat Kalijeva sol benzenkarboksilne kisline Kalijeva sol fenilkarboksilne kisline
Einecs	209-481-3
Kemijska formula	$C_7H_5KO_2.3H_2O$

▼B

Molekulska masa	214,27
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % $C_7H_5KO_2$ po sušenju pri 105 °C do konstantne mase
Opis	Bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana, od 121,5 °C do 123,5 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom	
B. Pozitivni reakciji na benzoat in na kalij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 26,5 %, s sušenjem pri 105 °C
Klorirane organske spojine	Ne več kakor 0,06 %, izraženo kot klorid, kar ustreza 0,25 %, izraženo kot monoklorbenzojeva kislina
Lahko oksidirajoče snovi	100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N $KMnO_4$ toliko časa, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehtanega do mg natančno, raztopimo v segreti raztopini in titriramo z 0,1 N $KMnO_4$ do rožnate barve, obstojne 15 sekund. Porabili naj ne bi več kakor 0,5 ml
Lahko karbonizirajoče snovi	Hladna raztopina 0,5 g benzojeve kisline in 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močneje od referenčne raztopine, ki vsebuje 0,2 ml kobaltovega klorida TSC, 0,3 ml feriklorida TSC, 0,1 ml bakrovega sulfata TSC in 4,4 ml vode
Policiklične kisline	Po postopnem nakisanju nevtralne raztopine kalijevega benzoata se območje taljenja prve oborine ne sme razlikovati od benzojeve kisline
Stopnja kislosti ali alkalnosti	Za nevtralizacijo 1 g kalijevega benzoata, v prisotnosti fenolftaleina, ne smemo porabiti več kakor 0,25 ml 0,1 N NaOH ali 0,1 N HCl
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 213 KALCIJEV BENZOAT

Sopomenke	Monokalcijev benzoat
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev benzoat
	Kalcijev dibenzoat

▼B

Einecs	218-235-4	
Kemijska formula	Brezvodni:	$C_{14}H_{10}O_4Ca$
	Monohidrat:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$
	Trihidrat:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$
Molekulska masa	Brezvodni:	282,31
	Monohidrat:	300,32
	Trihidrat:	336,36
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % po sušenju pri 105 °C	
Opis	Beli ali brezbarvni kristali ali bel prah	
Identifikacija		
A. Območje taljenja benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana, je od 121,5 °C do 123,5 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom		
B. Pozitivni reakciji na benzoat in na kalcij		
Čistost		
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 17,5 %, določeno s sušenjem pri 105 °C do konstantne mase	
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,3 %	
Klorirane organske spojine	Ne več kakor 0,06 %, izraženo kot klorid, kar ustreza 0,25 %, izraženo kot monoklorobenzojeva kislina	
Lahko oksidirajoče snovi	100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N $KMnO_4$ toliko časa, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehtanega do mg natančno, raztopimo v segreti raztopini in titriramo z 0,1 N $KMnO_4$ do rožnate barve, ki je obstojna 15 sekund. Potrebovali naj ne bi več kakor 0,5 ml	
Lahko karbonizirajoče snovi	Hladna raztopina 0,5 g benzojeve kisline in 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močneje od referenčne raztopine, ki vsebuje 0,2 ml kobaltovega klorida TSC, 0,3 ml feriklorida TSC, 0,1 ml bakrovega sulfata TSC in 4,4 ml vode	
Policiklične kisline	Po postopnem nakisanju (nevtralizirane) raztopine kalcijevega benzoata se območje taljenja prve oborine ne sme razlikovati od območja taljenja benzojeve kisline	
Stopnja kislosti ali alkalnosti	Za nevtralizacijo 1 g kalcijevega benzoata, v prisotnosti fenolftaleina, se ne sme porabiti več kakor 0,25 ml 0,1 N NaOH ali 0,1 N HCl	
Fluor	Ne več kakor 10 mg/kg	

▼B

Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 214 ETIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT

Sopomenke	Etilparaben
	Etil-*p*-oxybenzoat
Definition	
Kemijsko ime	Etil-*p*-hidroksibenzoat
	Etilester *p*-hidroksibenzojeve kisline
Einecs	204-399-4
Kemijska formula	$C_9H_{10}O_3$
Molekulska masa	166,8
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
Opis	Majhni, brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	115 °C in 118 °C
B. Pozitivna reakcija na *p*-hidroksibenzoat	Območje taljenja p-benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana: med 213 °C in 217 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
C. Pozitivna reakcija na alkohol	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
p-hidroksibenzojeva in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot *p*-hidroksibenzojeva kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 215 NATRIJEV ETIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev etil-*p*-hidroksibenzoat
	Natrijeva spojina etilestra *p*-hidroksibenzojeve kisline
Einecs	252-487-6

▼B

Kemijska formula	$C_9H_9O_3Na$
Molekulska masa	188,8
Vsebnost	Vsebnost etilestra *p*-hidroksibenzojeve kisline ne manj kakor 83 %, računano na suho snov
Opis	Bel, kristalinični, higroskopski prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja	Med 115 °C in 118 °C, po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
B. Pozitivna reakcija na *p*-hidroksibenzoat	Območje taljenja *p*-benzojeve kisline, izolirane iz vzorca z nakisanjem, je med 213 °C in 217 °C.
C. Pozitivna reakcija na natrij	
D. pH 0,1 % vodne raztopine mora biti med 9,9 in 10,3.	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 5 %, s sušenjem z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
Sulfatni pepel	37 do 39 %
p-hidroksibenzojeva in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot *p*-hidroksibenzojeva kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 218 METIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT

Sopomenke	Metilparaben
	Metil-p-oksibenzoat
Definicija	
Kemijsko ime	Metil-*p*-hidroksibenzoat
	Metilester *p*-hidroksibenzojeve kisline
Einecs	243-171-5
Kemijska formula	$C_8H_8O_3$
Molekulska masa	152,15
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
Opis	Majhni, brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	125 °C in 128 °C
B. Pozitivna reakcija na *p*-hidroksibenzoat	Območje taljenja *p*-benzojeve kisline, izolirane iz vzorca, je med 213 °C in 217 °C po 2-urnem sušenju pri 80 °C

▼B

Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
p-hidroksibenzojeva in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot *p*-hidroksibenzojeva kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 219 NATRIJEV METIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev metil-*p*-hidroksibenzoat
	Natrijeva spojina metilestra *p*-hidroksibenzojeve kisline
Kemijska formula	$C_8H_7O_3Na$
Molekulska masa	174,15
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
Opis	Bel higroskopski prah
Identifikacija	
A. Bela oborina, ki nastane z nakisanjem s klorovodikovo kislino 10 % (m/v) vodne raztopine natrijevega metil-*p*-hidroksibenzoata (z lakmusovim papirjem kot indikatorjem), ko jo speremo z vodo in dve uri sušimo pri 80 °C, ima območje taljenja med 125 °C in 128 °C	
B. Pozitivna reakcija na natrij	
C. pH 0,1 % raztopine v vodi brez ogljikovega dioksida ne manj kakor 9,7 in ne več kakor 10,3	
Čistost	
Vsebnost vode	Ne več kakor 5 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Od 40 % do 44,5 %, računano na suho snov
p-hidroksibenzojeva kislina in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot *p*-hidroksibenzojeva kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼B

E 220 ŽVEPLOV DIOKSID

Definicija	
Kemijsko ime	Žveplov dioksid
	Anhidrid žveplove IV kisline
Einecs	231-195-2
Kemijska formula	SO_2
Molekulska masa	64,07
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %
Opis	Brezbarven, nevnetljiv plin močnega, ostrega, dušečega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na snovi z žveplom	
Čistost	
Vsebnost vode	Ne več kakor 0,05 %
Nehlapni ostanek	Ne več kakor 0,01 %
Žveplov trioksid	Ne več kakor 0,1 %
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg
Drugi plini, ki jih v zraku običajno ni	Jih ni
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 221 NATRIJEV SULFIT

Definicija		
Kemijsko ime	Natrijev sulfit (brezvoden ali heptahidrat)	
Einecs	231-821-4	
Kemijska formula	Brezvodni:	Na_2SO_3
	Heptahidrat:	Na_2SO_3 $7H_2O$
Molekulska masa	Brezvodni:	126,04
	Heptahidrat:	252,16
Vsebnost	Brezvodni:	ne manj kakor 95 % Na_2SO_3 in ne manj kakor 48 % SO_2
	Heptahidrat:	ne manj kakor 48 % Na_2SO_3 in ne manj kakor 24 % SO_2
Opis	Bel, kristalinični prah ali brezbarvni kristali	

▼B

Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na natrij	
B. pH 10 % raztopine (brezvodni) ali 20 % raztopine (heptahidrat) med 8,5 in 11,5	
Čistost	
Tiosulfat	Ne več kakor 0,1 %, računano na vsebnost SO_2
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 222 NATRIJEV BISULFIT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev bisulfit
	Natrijev hidrogensulfit
Einecs	231-921-4
Kemijska formula	$NaHSO_3$ v vodni raztopini
Molekulska masa	104,06
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 32 % $NaHSO_3$ (m/m)
Opis	Bistra, brezbarvna do rumena raztopina
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na natrij	
B. pH 10 % vodne raztopine med 2,5 in 5,5	
Čistost	
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg Na_2SO_3, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼B

E 223 NATRIJEV METABISULFIT

Sopomenke	Pirosulfit
	Natrijev pirosulfit
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev disulfit
	Dinatrijev pentaoksodisulfat
Einecs	231-673-0
Kemijska formula	$Na_2S_2O_5$
Molekulska masa	190,11
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 % $Na_2S_2O_5$ in ne manj kakor 64 % SO_2
Opis	Beli kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na natrij	
B. pH 10 % vodne raztopine med 4,0 in 5,5	
Čistost	
Tiosulfat	Ne več kakor 0,1 %, računano na vsebnost SO_2
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 224 KALIJEV METABISULFIT

Sopomenke	Kalijev pirosulfit
Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev disulfit
	Kalijev pentaoksodisulfat
Einecs	240-795-3
Kemijska formula	$K_2S_2O_5$
Molekulska masa	222,33
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 90 % $K_2S_2O_5$ in ne manj kakor 51 % SO_2, preostali del je skoraj vse kalijev sulfat
Opis	Brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah

▼B

Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na kalij	
Čistost	
Tiosulfat	Ne več kakor 0,1 %, računano na vsebnost SO_2
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 226 KALCIJEV SULFIT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev sulfit
Einecs	218-235-4
Kemijska formula	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
Molekulska masa	156,17
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ in ne manj kakor 39 % SO_2
Opis	Beli kristali ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na kalcij	
Čistost	
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 227 KALCIJEV BISULFIT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev bisulfit
	Kalcijev hidrogensulfit

▼B

Einecs	237-423-7
Kemijska formula	$Ca(HSO_3)_2$
Molekulska masa	202,22
Vsebnost	6 do 8 % (m/v) žveplovega dioksida in 2,5 do 3,5 % (m/v) kalcijevega dioksida, kar ustreza 10 do 14 % (m/v) kalcijevega bisulfita [$Ca(HSO_3)_2$]
Opis	Bistra, zelenkasto rumena vodna raztopina z izrazitim vonjem po žveplovem dioksidu
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na kalcij	
Čistost	
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 228 KALIJEV BISULFIT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev bisulfit
	Kalijev hidrogensulfit
Einecs	231-870-1
Kemijska formula	$KHSO_3$ v vodni raztopini
Molekulska masa	120,17
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 280 g $KHSO_3$ na liter (ali 150 g SO_2 na liter)
Opis	Bistra, brezbarvna vodna raztopina
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na kalij	
Čistost	
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼M1

_____

▼B

E 231 ORTOFENILFENOL

Sopomenke	Ortoksenol
Definicija	
Kemijsko ime	(1,1'-bifenil)-2-ol
	2-hidroksidifenil
	o-hidroksidifenil
Einecs	201-993-5
Kemijska formula	$C_{12}H_{10}O$
Molekulska masa	170,20
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %
Opis	Bel ali rahlo rumenkast kristalinični prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja	56 °C do 58 °C
B. Pozitivna reakcija na fenolat	Etanolna raztopina (1 g v 10 ml) se po dodatku 10 % raztopine feriklorida obarva zeleno
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
Difenileter	Ne več kakor 0,3 %
p-fenilfenol	Ne več kakor 0,1 %
1-naftol	Ne več kakor 0,01 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 232 NATRIJEV ORTOFENILFENOL

Sopomenke	Natrijev ortofenilfenat
	Natrijeva sol *o*-fenilfenola
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev ortofenilfenol
Einecs	205-055-6
Kemijska formula	$C_{12}H_9ONa{\cdot}4H_2O$
Molekulska masa	264,26
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 97 % $C_{12}H_9ONa{\cdot}4H_2O$
Opis	Bel ali rahlo rumenkast kristalinični prah

▼B

Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na fenolat in na natrij	
B. Območje taljenja ortofenilfenola, ki ga izoliramo iz vzorca z nakisanjem in ni prekristaliziran ter je sušen v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom, je od 56 °C do 58 °C	
C. pH 2 % vodne raztopine mora biti med 11,1 in 11,8	
Čistost	
Difenileter	Ne več kakor 0,3 %
ρ-fenilfenol	Ne več kakor 0,1 %
1-naftol	Ne več kakor 0,01 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼M1

_____

E 234 NIZIN

Definicija	Nizin je sestavljen iz številnih tesno povezanih polipeptidov, ki nastanejo pri fermentaciji mleka ali sladkornega gojišča z nekaterimi naravnimi sevi *Lactococcusa lactis subsp. lactisa.*
Einecs	215-807-5
Kemijska formula	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Molekulska masa	3 354,12
Vsebnost	V koncentratu nizina je najmanj 900 enot na mg nemastnih mlečnih beljakovin ali fermentiranih trdnih snovi v zmesi, vsebnost natrijevega klorida pa je najmanj 50 %.
Opis	Bel prah
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 3 %, s sušenjem pri 102 °C do 103 °C do konstantne mase
Arzen	Največ 1 mg/kg
Svinec	Največ 1 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

▼B

E 235 NATAMICIN

Sopomenke	Pimaricin
Definicija	Natamicin je fungicid polienmakrolidne skupine, proizvajajo ga naravne sorte *Streptomyces natalensis* ali *Streptococcus lactis.*
Einecs	231-683-5
Kemijska formula	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
Molekulska masa	665,74
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
Opis	Bel do kremasto bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Barvna reakcija	Če na ploščici nekaj kristalov natamicina pokapljamo s: — koncentrirano klorovodikovo kislino, se razvije modra barva, — koncentrirano fosforno kislino, se razvije zelena barva, ki se po nekaj minutah spremenita v bledo rdečo
B. Spektrometrija	0,0005 % raztopina m/v v 1-odstotni raztopini ocetne kisline v metanolu ima absorpcijske maksimume pri približno 290 nm, 303 nm in 318 nm, prevoj pri okoli 280 nm in minimume pri okoli 250 nm, 295,5 nm in 311 nm.
C. pH	5,5 do 7,5 (1 % m/v raztopine v predhodno nevtralizirani zmesi 20 delov dimetilformamida in 80 delov vode)
D. Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{20}$ = + 250 º do + 295 º (1 % m/v raztopina v ledocetni kislini pri 20 ºC, računano na suho snov)
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 8 % (nad P_2O_5 v vakuumu pri 60 ºC do konstantne mase)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Mikrobiološka merila: skupno število živih mikroorganizmov	Ne več kakor 100/g

E 239 HEKSAMETILENTETRAMIN

Sopomenke	Heksamin
	Metenamin

▼B

Definicija	
Kemijsko ime	1,3,5,7-tetraazatriciklo[3.3.1.$1^{3,7}$]-dekan, heksametilentetramin
Einecs	202-905-8
Kemijska formula	$C_6H_{12}N_4$
Molekulska masa	140,19
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarven ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na formaldehid in na amonijak	
B. Točka sublimacije približno 260 °C	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % po 2-urnem sušenju v vakuumu nad P_2O_5 pri 105 °C
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
Sulfati	Ne več kakor 0,005 %, izraženo kot SO_4
Kloridi	Ne več kakor 0,005 %, izraženo kot Cl
Amonijeve soli	Nezaznavne
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 242 DIMETILDIKARBONAT

Sopomenke	DMDC
	Dimetilpirokarbonat
Definicija	
Einecs	224-859-8
Kemijsko ime	Dimetildikarbonat Dimetilester pirooglikove kisline
Kemijska formula	$C_4H_6O_5$
Molekulska masa	134,09
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,8 %

▼B

Opis	Brezbarvna tekočina, v vodni raztopini se razgradi. Jedka za kožo in oči, strupena za dihala in za zaužitje
Identifikacija	
A. Razgradnja	Po razredčenju pozitivni reakciji na CO_2 in metanol
B. Tališče	17 °C
Vrelišče	172 °C z razgradnjo
C. Gostota 20 °C	Približno 1,25 g/cm^3
D. Infrardeči spekter	Maksimumi pri 1 156 in 1 882 cm^{-1}
Čistost	
Dimetilkarbonat	Ne več kakor 0,2 %
Klor, skupaj	Ne več kakor 3 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 249 KALIJEV NITRIT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev nitrit
Einecs	231-832-4
Kemijska formula	KNO_2
Molekulska masa	85,11
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov ([5])
Opis	Bela ali rahlo rumena, topljiva zrnca
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na nitrit in na kalij	
B. pH 5 % raztopine:	ne manj kakor 6,0 in ne več kakor 9,0
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 3 % po 4-urnem sušenju nad silikagelom
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

([5]) Kadar ima oznako „za prehranske namene“, se nitrit lahko prodaja samo v zmesi s soljo ali nadomestkom soli.

▼B

E 250 NATRIJEV NITRIT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev nitrit
Einecs	231-555-9
Kemijska formula	$NaNO_2$
Molekulska masa	69,00
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 97 %, računano na suho snov (6)
Opis	Bel kristalinični prah ali rumenkaste grudice
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na nitrit in na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,25 % po 4-urnem sušenju nad silikagelom
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 251 NATRIJEV NITRAT

Sopomenke	Čilski soliter
	Cubic ali *soda nitre*
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev nitrat
Einecs	231-554-3
Kemijska formula	$NaNO_3$
Molekulska masa	85,00
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % po sušenju
Opis	Bel kristalinični, rahlo higroskopski prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na nitrat in na natrij	
B. vrednost pH 5 % raztopine	Ne manj kakor 5,5 in ne več kakor 8,3
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2 %, po 4-urnem sušenju pri 105 °C
Nitriti	Ne več kakor 30 mg/kg, izraženo kot $NaNO_2$

(6) Kadar ima oznako „za prehranske namene“, se nitrit lahko prodaja samo v zmesi s soljo ali nadomestkom soli.

▼B

Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 251 NATRIJEV NITRAT

2. TEKOČI NATRIJEV NITRAT

Definicija	Tekoči natrijev nitrat je vodna raztopina natrijevega nitrata, ki je neposreden rezultat kemijske reakcije med natrijevim hidroksidom in dušikovo kislino v stehiometričnih količinah, brez nadaljnje kristalizacije. Standardizirane oblike pripravljene iz tekočega natrijevega nitrata, ki ustrezajo tem specifikacijam, lahko vsebujejo dušikovo kislino v količinah, ki so večje od stehiometričnih, če je to jasno navedeno oziroma označeno
Kemijsko ime	Natrijev nitrat
Einecs	231-554-3
Kemijska formula	$NaNO_3$
Molekulska masa	85,00
Vsebnost	Vsebnost med 33,5 % in 40,0 % $NaNO_3$
Opis	Prozorna, brezbarvna tekočina
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na nitrat in na natrij	
B. vrednost pH	Ne manj kakor 1,5 in ne več kakor 3,5
Čistost	
Prosta dušikova kislina	Ne več kakor 0,01 %
Nitriti	Ne več kakor 10 mg/kg, izraženo kot $NaNO_2$
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,3 mg/kg
Ta specifikacija se nanaša na 35 % vodno raztopino.	

E 252 KALIJEV NITRAT

Sopomenke	Čilski soliter *Cubic* ali *soda nitre*
Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev nitrat
Einecs	231-818-8
Kemijska formula	KNO_3
Molekulska masa	101,11

▼B

Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Bel kristalinični prah ali prozorne prizme, hladilnega, slanega, ostrega okusa
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na nitrat in na kalij	
B. pH 5 % raztopine	Ne manj kakor 4,5 in ne več kakor 8,5
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C
Nitriti	Ne več kakor 20 mg/kg, izraženo kot KNO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 260 OCETNA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Ocetna kislina
	Etanojska kislina
Einecs	200-580-7
Kemijska formula	$C_2H_4O_2$
Molekulska masa	60,05
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,8 %
Opis	Bistra brezbarvna tekočina, ostrega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Vrelišče	118 °C pri 760 mm Hg
B. Specifična masa	Okoli 1,049
C. Raztopina 1 dela proti 3 delom daje pozitivno reakcijo na acetat	
D. Točka strjevanja	Ne manj kakor 14,5 °C
Čistost	
Nehlapni ostanek	Ne več kakor 100 mg/kg
Mravljinčna kislina, formati in druge oksidirajoče snovi	Ne več kakor 1 000 mg/kg, izraženo kot mravljinčna kislina
Lahko oksidirajoče snovi	V posodi s steklenim zamaškom razredčimo 2 ml vzorca z 10 ml vode in dodamo 0,1 ml 0,1 N kalijevega permanganata. Rožnata barva se v 30 minutah ne spremeni v rjavo

▼B

Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 261 KALIJEV ACETAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev acetat
Einecs	204-822-2
Kemijska formula	$C_2H_3O_2K$
Molekulska masa	98,14
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni, topljivi kristali ali bel kristalinični prah, brez vonja ali šibkega vonja po ocetu
Identifikacija	
A. pH 5 % vodne raztopine	Ne manj kakor 7,5 in ne več kakor 9,0
B. Pozitivni reakciji na acetat in na kalij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 8 % po 2-urnem sušenju pri 150 °C
Mravljinčna kislina, formati in druge oksidirajoče snovi	Ne več kakor 1 000 mg/kg, izraženo kot mravljinčna kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 262 (i) NATRIJEV ACETAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev acetat
Einecs	204-823-8
Kemijska formula	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 3)
Molekulska masa	Brezvodni: 82,03 Trihidrat: 136,08
Vsebnost	Vsebnost (brezvodni in trihidrat) ne manj kakor 98,5 %, računano na suho snov

▼B

Opis	Brezvodni:	bel, zrnat, higroskopski prah, brez vonja
	Trihidrat:	brezbarvni, prozorni kristali ali zrnat, kristalinični prah, brez vonja ali z rahlim vonjem po ocetu. Na toplem in suhem zraku kristalizira
Identifikacija		
A. pH 1 % vodne raztopine	Ne manj kakor 8,0 in ne več kakor 9,5	
B. Pozitivni reakciji na acetat in na natrij		
Čistost		
Izguba pri sušenju	Brezvodni:	ne več kakor 2 % (120 °C, 4 ure)
	Trihidrat:	med 36 in 42 % (120 °C, 4 ure)
Mravljinčna kislina, formati in druge oksidirajoče snovi	Ne več kakor 1 000 mg/kg, izraženo kot mravljinčna kislina	
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg	
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg	
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg	
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg	

E 262 (ii) NATRIJEV DIACETAT

Definicija	Natrijev diacetat je molekularna spojina natrijevega acetata in ocetne kisline
Kemijsko ime	Natrijev hidrogendiacetat
Einecs	204-814-9
Kemijska formula	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 3)
Molekulska masa	142,09 (brezvodni)
Vsebnost	Vsebnost 39 do 41 % proste ocetne kisline in 58 do 60 % natrijevega acetata
Opis	Bela, higroskopska, kristalinična trdna snov z vonjem po ocetu
Identifikacija	
A. pH 10- % vodne raztopine	Ne manj kakor 4,5 in ne več kakor 5,0
B. Pozitivni reakciji na acetat in na natrij	
Čistost	
Vsebnost vode	Ne več kakor 2 % (metoda Karl Fischer)
Mravljinčna kislina, formati in druge oksidirajoče snovi	Ne več kakor 1 000 mg/kg, izraženo kot mravljinčna kislina

▼B

Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 263 KALCIJEV ACETAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev acetat
Einecs	200-540-9
Kemijska formula	Brezvodni: $C_4H_6O_4Ca$
	Monohidrat: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Molekulska masa	Brezvodni: 158,17
	Monohidrat: 176,18
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Brezvodni kalcijev acetat je bela, higroskopska, zbita, kristalinična trdna snov rahlo grenkega okusa. Lahko ima rahel vonj po ocetni kislini. Monohidrat je lahko brez iglic, lahko so zrna ali prah
Identifikacija	
A. pH 10 % vodne raztopine	Ne manj kakor 6,0 in ne več kakor 9,0
B. Pozitivni reakciji na acetat in na kalcij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 11 % po sušenju (155 °C do konstantne mase za monohidrat)
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,3 %
Mravljinčna kislina, formati in druge oksidirajoče snovi	Ne več kakor 1 000 mg/kg, izraženo kot mravljinčna kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 270 MLEČNA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Mlečna kislina
	2-hidroksipropionska kislina
	1-hidroksietan-1-karboksilna kislina

▼B

Einecs	200-018-0
Kemijska formula	$C_3H_6O_3$
Molekulska masa	90,08
Vsebnost	Ne manj kakor 76 % in ne več kakor 84 %
Opis	Brezbarvna ali rumenkasta, sirupasta tekočina, skoraj brez vonja in kislega okusa, sestavljena iz zmesi mlečne kisline ($C_3H_6O_3$) in laktata mlečne kisline ($C_6H_{10}O_5$). Pridobivamo jo z mlečno fermentacijo sladkorjev ali pa jo pripravimo sintetično
Opomba: Mlečna kislina je higroskopska, če jo koncentriramo s kuhanjem, kondenzira in tvori laktat mlečne kisline, ki po razredčenju in segrevanju hidrolizira v mlečno kislino	
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na laktat	
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Klorid	Ne več kakor 0,2 %
Sulfat	Ne več kakor 0,25 %
Železo	Ne več kakor 10 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Opomba: Specifikacija velja za 80 % vodno raztopino; za šibkejše vodne raztopine izračunamo vrednosti ustrezno vsebnosti mlečne kisline	

E 280 PROPIONSKA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Propionska kislina
	Propanojska kislina
Einecs	201-176-3
Kemijska formula	$C_3H_6O_2$
Molekulska masa	74,08
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %

▼B

Opis	Brezbarvna ali rahlo rumenkasta, oljnata tekočina, rahlega ostrega vonja
Identifikacija	
A. Tališče	–22 °C
B. Območje destilacije	138,5 °C do 142,5 °C
Čistost	
Nehlapni ostanek	Ne več kakor 0,01 %, če jo sušimo pri 140 °C do konstantne mase
Aldehidi	Ne več kakor 0,1 %, izraženo kot formaldehid
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 281 NATRIJEV PROPIONAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev propionat
	Natrijev propanoat
Einecs	205-290-4
Kemijska formula	$C_3H_5O_2Na$
Molekulska masa	96,06
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C
Opis	Bel kristalinični, higroskopski prah ali droben bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na propionat in na natrij	
B. pH 10 % vodne raztopine	Ne manj kakor 7,5 in ne več kakor 10,5
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 4 % z 2-urnim sušenjem pri 105 °C
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,1 %
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼B

E 282 KALCIJEV PROPIONAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev propionat
Einecs	223-795-8
Kemijska formula	$C_6H_{10}O_4Ca$
Molekulska masa	186,22
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C
Opis	Bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na propionat in na kalcij	
B. pH 10 % vodne raztopine	Med 6,0 in 9,0
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 4 % z 2-urnim sušenjem pri 105 °C
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,3 %
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 283 KALIJEV PROPIONAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev propionat
	Kalijev propanoat
Einecs	206-323-5
Kemijska formula	$C_3H_5KO_2$
Molekulska masa	112,17
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C
Opis	Bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na propionat in na kalij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 4 % z 2-urnim sušenjem pri 105 °C

▼B

V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,3 %
Železo	Ne več kakor 30 mg/kg
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 284 BOROVA KISLINA

Sopomenke	*Boracic acid*
	Ortoborova kislina
	Borofax
Definicija	
Einecs	233-139-2
Kemijska formula	H_3BO_3
Molekulska masa	61,84
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %
Opis	Brezbarvni prozorni kristali, brez vonja ali bela zrna ali prah; rahlo mastno na dotik; v naravi se pojavlja kot mineral sasolit
Identifikacija	
A. Tališče	Pri približno 171 °C
B. Gori z lepim, zelenim plamenom	
C. pH 3,3 % vodne raztopine	Med 3,8 in 4,8
Čistost	
Peroksidi	Ob dodatku raztopine K-jodida se barva ne razvije
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 285 DINATRIJEV TETRABORAT (BORAKS)

Sopomenke	Natrijev borat
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev tetraborat
	Natrijev biborat
	Natrijev piroborat
	Brezvodni tetraborat

▼B

Einecs	215-540-4
Kemijska formula	$Na_2B_4O_7$
	$Na_2B_4O_7 \cdot 10\ H_2O$
Molekulska masa	201,27
Opis	Prah ali steklaste ploščice, ki se na zraku zmotnijo; počasi topen v vodi
Identifikacija	
A. Tališče	Med 171 °C in 175 °C z razgradnjo
Čistost	
Peroksidi	Ob dodatku raztopine K-jodida se barva ne razvije
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 290 OGLJIKOV DIOKSID

Sopomenke	Carbonic acid gas
	Suhi led (trdna oblika)
	Anhidrid ogljikove kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Ogljikov dioksid
Einecs	204-696-9
Kemijska formula	CO_2
Molekulska masa	44,01
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % v/v, računano kot plin
Opis	Pri običajnih pogojih brezbarven plin, rahlega ostrega vonja. Ogljikov dioksid, ki je na voljo na trgu, se prodaja kot tekočina v jeklenkah pod pritiskom ali v stisnjenih trdnih blokih, poznan kot „suhi led“. Trdni obliki (suhi led) so običajno dodane snovi, kakršen je propilenglikol ali mineralno olje, kot vezivo
Identifikacija	
A. Obarjanje (Tvorba oborine)	Če CO_2 uvajamo v raztopino barijevega hidroksida, nastane bela oborina, ki se burno raztopi v razredčeni ocetni kislini
Čistost	
Kislost	915 ml plina, ki ga v obliki mehurčkov uvajamo v 50 ml sveže prekuhane vode, je ne sme okisati bolj kakor 50 ml sveže zavrete vode, ki ji dodamo 1 ml klorovodikove kisline (0,01 N)–glede na metiloranž

▼B

Reducirajoče snovi, hidrogenfosfid in sulfid	915 ml plina, ki ga kot mehurčke uvajamo v 25 ml reagenta srebrovega nitrata z dodatkom 3 ml amonijaka, ne sme povzročiti motnosti ali počrnitve te raztopine.
Ogljikov monoksid	Ne več kakor 10 µl/l

▼M2

Vsebnost olja	Ne več kakor 5 mg/kg

▼B

E 296 JABOLČNA KISLINA

Sopomenke	DL-jabolčna kislina
Definicija	
Kemnijsko ime	DL- jabolčna kislina, hidroksibutandiojska kislina
Einecs	230-022-8
Kemijska formula	$C_4H_6O_5$
Molekulska masaMolekulska masa	134,09
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Bel ali skoraj bel kristalnični prah ali zrnca
Identifikacija	
A. Območje taljenja med 127 °C in 132 °C	
B. Pozitivna reakcija na kislinski ostanek jabolčne kisline	
C. Raztopine te snovi so optično neaktivne v vseh koncentracijah	
Čiostost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Fumarna kislina	Ne več kakor 1,0 %
Maleinska kislina	Ne več kakor 0,05 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 297 FUMARNA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Transbutendiojska kislina, trans-1,2-etilendikarboksilna kislina
Einecs	203-743-0
Kemijska formula	$C_4H_4O_4$
Molekulska masa	116,07

▼B

Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 % računano na suho snov
Opis	Bel kristalnični prah ali zrnca
Identifikacija	
A. Območje taljenja	286 °C–302 °C (v zaprti kapilari s hitrim segrevanjem)
B. Pozitivni reakciji na dvojne vezi in na 1,2-dikarbonsko kislino	
C. pH 0,05 % raztopine pri 25 °C	3,0–3,2
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % (120 °C, 4 ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Maleinska kislina	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 300 ASKORBINSKA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	L-askorbinska kislina Askorbinska kislina 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton 3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	200-066-2
Kemijska formula	$C_6H_8O_6$
Molekulska masa	176,13
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % $C_6H_8O_6$ po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju
Opis	Bela do bledo rumena kristalinična trdna snov, brez vonja
Identifikacija	
A. Tališče	Med 189 °C in 193 °C z razgradnjo
B. Pozitivne reakcije na askorbinsko kislino	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,4 % po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{20}$ med + 20,5 ° in + 21,5 ° (10 % m/v vodna raztopina)

▼B

pH 2 % vodne raztopine	Med 2,4 in 2,8
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 301 NATRIJEV ASKORBAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev askorbat Natrijev L-askorbat 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton natrijev enolat 3-keto-L-gulofuranolakton natrijev enolat
Einecs	205-126-1
Kemijska formula	$C_6H_7O_6Na$
Molekulska masa	198,11
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % $C_6H_7O_6Na$ po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju
Opis	Bela ali skoraj bela kristalinična trdna snov brez vonja, ki na svetlobi potemni
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na askorbat in na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,25 % po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{20}$ med + 103 º in + 106 º (10 % m/v vodna raztopina)
pH 10 % vodne raztopine	Med 6,5 in 8,0
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 302 KALCIJEV ASKORBAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev askorbat dihidrat Kalcijeva sol 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4 lakton dihidrata

▼B

Einecs	227-261-5
Kemijska formula	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_20$
Molekulska masa	426,35
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano brez hlapnih snovi
Opis	Bel do rahlo bledo sivkasto rumen kristalinični prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na askorbat in na kalcij	
Čistost	
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg, izraženo kot fluor
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{20}$ med + 95 °in + 97 ° (5 % m/v vodna raztopina)
pH 10 % vodne raztopine	Med 6,0 in 7,5
Hlapne snovi	Ne več kakor 0,3 %, določeno s 24-urnim sušenjem pri sobni temperaturi v eksikatorju z žvepleno kislino ali fosforjevim pentoksidom kot sušilnim sredstvom
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 304 (i) ASKORBIL PALMITAT

Definicija	
Kemijsko ime	Askorbil palmitat
	L-askorbil palmitat
	2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton-6-palmitat
	6-palmitoil-3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	205-305-4
Kemijska formula	$C_{22}H_{38}O_7$
Molekulska masa	414,55
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Bela ali rumenkasto bela trdna snov z vonjem po limoni
Identifikacija	
A. Območje taljenja	Med 107 °C in 117 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % po 1-urnem sušenju v vakuumskem sušilniku pri 56 °C in 60 °C

▼B

Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{20}$ med + 21 º in + 24 º (5 % m/v raztopini metanola)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 304 (ii) ASKORBIL STEARAT

Definicija	
Kemijsko ime	Askorbil stearat L-askorbil stearat 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton-6-stearat 6-stearoil-3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	246-944-9
Kemijska formula	$C_{24}H_{42}O_7$
Molekulska masa	442,6
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %
Opis	Bela ali rumenkasto bela trdna snov z vonjem po limoni
Identifikacija	
A. Območje taljenja	Okoli 116 ºC
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % po 1-urnem sušenju v vakuumskem sušilniku pri 56 ºC do 60 ºC
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 306 TOKOFEROL–KONCENTRIRANI EKSTRAKT

Definicija	*Kemijsko ime* Proizvod pridobivamo z vakuumsko destilacijo z vodno paro iz jedilnega rastlinskega olja, ki vsebuje koncentrirane tokoferole in tokotrienole, npr. tokoferol, d-α-, d-β-, d-γ- in d-ζ-tokoferoli
Molekulska masa	430,71 (d-α-tokoferol)
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 34 % skupnih tokoferolov

▼B

Opis	Rjavkasto rdeče do rdeče, bistro, viskozno olje, blagega značilnega vonja in okusa. Zastopane so lahko tudi voskaste sestavine v mikrokristalinični obliki
Identifikacija	
A. Z ustrezno plinsko kromatografsko metodo	
B. Preskusi topnosti	Netopen v vodi. Topen v etanolu. Meša se z etrom
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{20}$ ne manj kakor + 20 °
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 307 ALFA-TOKOFEROL

Sopomenke	DL-α-tokoferol
Opredelitev	
Kemijsko ime	DL-5,7,8-Trimethyltocol
	DL-5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-kromanol
Einecs	233-466- 0
Kemijska formula	$C_{29}H_{50}O_2$
Molekulska masa	430,71
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 96 %
Opis	Rahlo rumeno do rumenkasto rjavo, bistro, viskozno olje, skoraj brez vonja, ki na zraku ali svetlobi oksidira in temni
Določitev	
A. Preskusi topnosti	Netopen v vodi, dobro topen v etanolu, meša se z etrom
B Spektro- fotometrija	V absolutnem etanolu je največja možna absorpcija okoli 292 nm
Čistost	
Indeks refrakcije	n_D^{20} 1,503–1,507
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ v etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (292 nm) 72–76 (0,01 g v 200 ml absolutnega etanola)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Specifična sučnost	$[\alpha]\ ^{25}_D$ 0 ° ± 0,05 °(raztopina v kloroformu 1 v 10)
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

▼B

E 308 GAMA-TOKOFEROL

Sopomenke	DL-γ-tokoferol
Definicija	
Kemijsko ime	2,7,8-trimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-kromanol
Einecs	231-523-4
Kemijska formula	$C_{28}H_{48}O_2$
Molekulska masa	416,69
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 97 %
Opis	Bistro, viskozno bledo rumeno olje, ki na zraku ali svetlobi oksidira in temni
Identifikacija	
A. Spektro- fotometrija	Največja mogoča absorpcija v absolutnem etanolu pri približno 298 nm in 257 nm
Čistost	
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ v etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) med 91 in 97 $E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) med 5,0 in 8,0
Indeks refrakcije	$[n]_D^{20}$ 1,503–1,507
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOKOFEROL

Definicija	
Kemijsko ime	2,8-dimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-kromanol
Einecs	204-299-0
Kemijska formula	$C_{27}H_{46}O_2$
Molekulska masa	402,7
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 97 %
Opis	Bistro, viskozno bledo rumenkasto ali oranžno olje, ki na zraku ali svetlobi oksidira in temni
Identifikacija	
A. Spektro- fotometrija	Največja mogoča absorpcija v absolutnem etanolu pri približno 298 nm in 257 nm

▼B

Čistost	
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ v etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) med 89 in 95
	$E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) med 3,0 in 6,0
Indeks refrakcije	n^{D}_{20} 1,500–1,504
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 310 PROPILGALAT

Definicija	
Kemijsko ime	Propilgalat
	Propilester galne kisline
	n-propilester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline
Einecs	204-498-2
Kemijska formula	$C_{10}H_{12}O_5$
Molekulska masa	212,20
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Bela do smetanasto bela, kristalinična trdna snov, brez vonja
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Rahlo topen v vodi, dobro topen v etanolu, etru in propan-1,2-diolu
B. Območje taljenja	Med 146 °C in 150 °C po 4-urnem sušenju pri 110 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % (110 °C, 4 ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Prosta kislina	Ne več kakor 0,5 % (kot galna kislina)
Klorirana organska sestavina	Ne več kakor 100 mg/kg (kot Cl)
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ v etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne manj kakor 485 in ne več kakor 520
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼B

E 311 OKTILGALAT

Definicija	
Kemijsko ime	Oktilgalat
	Oktilester galne kisline
	n-oktilester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline
Einecs	213-853-0
Kemijska formula	$C_{15}H_{22}O_5$
Molekulska masa	282,34
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 % po 6-urnem sušenju pri 90 °C
Opis	Bela do smetanasto bela trdna snov, brez vonja
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Netopen v vodi, dobro topen v etanolu, etru in propan-1,2-diolu
B. Območje taljenja	Med 99 °C in 102 °C po 6-urnem sušenju pri 90 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % (90 °C, 6 ur)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
Prosta kislina	Ne več kakor 0,5 % (kot galna kislina)
Klorirana organska sestavina	Ne več kakor 100 mg/kg (kot Cl)
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ v etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne manj kakor 375 in ne več kakor 390
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 312 DODECILGALAT

Sopomenke	Lavrilgalat
Definicija	
Kemijsko ime	Dodecilgalat
	n-dodecil(ali lavril)ester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline
	Dodecilester galne kisline
Einecs	214-620-6
Kemijska formula	$C_{19}H_{30}O_5$
Molekulska masa	338,45
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 % po 6-urnem sušenju pri 90 °C

▼B

Opis	Bela ali smetanasto bela trdna snov, brez vonja
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Netopen v vodi, dobro topen v etanolu in etru
B. Območje taljenja	Med 95 °C in 98 °C po 6-urnem sušenju pri 90 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % (90 °C, šest ur)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
Prosta kislina	Ne več kakor 0,5 % (kot galna kislina)
Klorirana organska sestavina	Ne več kakor 100 mg/kg (kot Cl)
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ v etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne manj kakor 300 in ne več kakor 325
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 30 mg/kg

E 315 ERITROBINSKA KISLINA

Sopomenke	Izoaksorbinska kislina
	D-izoaskorbinska kislina
Opredelitev	
Kemijsko ime	γ-lakton-D-eritro-heks-2-enojske kisline
	Izoaskorbinska kislina
	D-izoaskorbinska kislina
Einecs	201-928-0
Kemijska formula	$C_6H_8O_6$
Molekulska masa	176,13
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Bela do rahlo rumena kristalinična trdna snov, ki na svetlobi postopoma temni
Določitev	
A. Območje taljenja	Okoli 164 °C do 172 °C z razgradnjo
B. Pozitivna reakcija na askorbinsko kislino/barvna reakcija	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,4 % po 3-urnem sušenju na silikagelu pri znižanem tlaku
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,3 %
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/v) vodne raztopine med + 96 °do + 99,5 °

▼B

Oksalat	K raztopini 1 g v 10 ml vode dodamo 2 kapljici ledocetne kisline in 5 ml 10- % raztopine kalcijevega acetata. Raztopina mora ostati bistra
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

E 316 NATRIJEV IZOASKORBAT

Sopomenke	Natrijev eritrobat
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev izoaskorbat Natrijeva D-izoaskorbinska kislina Natrijeva sol 2,3-didehidro-D-eritro-heksono-1,4-lakton 3-keto-D-gulofurano-lakton natrijev enolat monohidrat
Einecs	228-973-9
Kemijska formula	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
Molekulska masa	216,13
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 % po 24-urnem sušenju nad žvepleno kislino v eksikatorju z vakuumom, izraženo kot monohidratna baza
Opis	Bela kristalinična trdna snov
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Dobro topen v vodi, komaj topen v etanolu
B. Pozitivna reakcija na askorbinsko kislino/barvna reakcija	
C. Pozitivna reakcija na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,25 % po 24-urnem sušenju nad žvepleno kislino v eksikatorju z vakuumom
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/v) vodne raztopine med + 95 °do + 98 °
pH 10- % vodne raztopine	5,5 do 8,0
Oksalat	K raztopini 1 g v 10 ml vode dodamo 2 kapljici ledocetne kisline in 5 ml 10 % raztopine kalcijevega acetata. Raztopina mora ostati bistra
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼B

E 319 TERCIARNI BUTIL-HIDROKINON

Sopomenke	TBHQ
Opredelitev	
Kemijska imena	Terciarni butil-1,4-benzenediol
	2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzenediol
Einecs	217-752-2
Kemijska formula	$C_{10}H_{14}O_2$
Molekulska masa	166,22
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % $C_{10}H_{14}O_2$
Opis	Bela kristalinična trdna snov z značilnim vonjem
Določitev	
A. Topnost	Praktično netopen v vodi, topen v etanolu
B. Tališče	Ne manj kakor 126,5 °C
C. Fenolne spojine	Raztopine približno 5 mg vzorca v 10 ml metanola in dodajte 10,5 ml raztopine dimetilamina (1 v 4). Raztopina se obarva rdeče do roza
Čistost	
Terc-butil-p-benzokinon	Ne več kakor 0,2 %
2,5-di-terc-butil hidrokinon	Ne več kakor 0,2 %
Hidroksikinon	Ne več kakor 0,1 %
Toluen	Ne več kakor 25 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

E 320 BUTILHIDROKSIANIZOL (BHA)

Sopomenke	BHA
Definicija	
Kemijska imena	3-terciarnega-butil-4-hidroksianizola
	Zmes 2-terciarnega-butil-4-hidroksianizola in
EINECS	246–563–8
Kemijska formula	$C_{11}H_{16}O_2$
Molekulska masa	180,25
Vsebnost	Ne manj kakor 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ in tudi ne manj kakor 85 % izomere 3-terciarnega-butil-4-hidroksianizola
Opis	Beli ali rahlo rumeni kristali oziroma voskasta trdna snov z blagim aromatskim vonjem
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi, dobro topen v etanolu
B. Območje taljenja	Med 48 °C in 63 °C

▼B

C. Barvna reakcija	Daje reakcijo na fenolne skupine
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 % po žarjenju pri 800 ± 25 °C
Fenolne nečistote	Ne več kakor 0,5 %
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm) ne manj kakor 190 in ne več kakor 210
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) ne manj kakor 326 in ne več kakor 345
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 321 BUTILHIDROKSITOLUEN

Sopomenke	BHT
Definicija	
Kemijsko ime	2,6-diterciarni-butil-*p*-krezol 4-metil-2,6-diterciarni-butilfenol
Einecs	204-881-4
Kemijska formula	$C_{15}H_{24}O$
Molekulska masa	220,36
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %
Opis	Bela, kristalinična ali kosmičasta trdna snov, brez vonja ali rahlega aromatičnega vonja
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Netopen v vodi in propan-1,2-diolu. Dobro topen v etanolu
B. Tališče	Pri 70 °C
C. Absorpcijski maksimum	2 cm plast raztopine 1 v 100 000 v absolutnem etanolu ima v območju med 230 in 320 nm absorpcijski maksimum samo pri 278 nm
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,005 %
Fenolne nečistote	Ne več kakor 0,5 %
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ v etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) ne manj kakor 81 in ne več kakor 88
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼B

E 322 LECITIN

Sopomenke	Fosfatid Fosfolipid
Definicija	Lecitin je zmes fosfatidov, ki jo dobimo s fizikalnimi postopki iz živalskih ali rastlinskih živil; vsebuje tudi hidrolizirane produkte, ki jih dobimo z uporabo neškodljivih ustreznih encimov. Končni produkt ne sme kazati nobenih znakov encimske aktivnosti Lecitin lahko rahlo pobelimo v vodnih raztopinah z vodikovim peroksidom. Oksidacija kemijsko ne sme spremeniti lecitina
Einecs	232-307-2
Vsebnost	— Lecitin: ne manj kakor 60,0 % snovi, netopnih v acetonu — Hidrolizirani lecitin: ne manj kakor 56,0 % snovi, netopnih v acetonu
Opis	— Lecitin: je rjava tekočina ali poltekoča tekočina ali prah — Hidrolizirani lecitin: svetlorjava do rjava, viskozna tekočina ali pasta
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na holin, na fosfor in na maščobne kisline	
B. Preskus za hidrolizirani lecitin	V 800-ml čašo damo 500 ml vode (30 °C do 35 °C). Nato med stalnim mešanjem počasi dodajamo 50 ml vzorca. Hidrolizirani lecitin tvori homogeno emulzijo. Nehidrolizirani lecitin se bo oblikoval v izrazito maso okrog 50 g
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % z 1-urnim sušenjem pri 105 °C
V toluenu netopne snovi	Ne več kakor 0,3 %
Kislinsko število	— Lecitin: ne več kakor 35 mg kalijevega hidroksida na gram — Hidrolizirani lecitin: ne več kakor 45 mg kalijevega hidroksida na gram
Peroksidno število	Enako ali manj kakor 10
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 325 NATRIJEV LAKTAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev laktat Natrijev 2-hidroksipropanoat

▼B

Einecs	200-772-0
Kemijska formula	$C_3H_5NaO_3$
Molekulska masa	112,06 (brezvodni)
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 57 % in ne več kakor 66 %
Opis	Brezbarvna, prozorna tekočina Brez vonja ali rahlega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na laktat	
B. Pozitivna reakcija na natrij	
Čistost	
Kislost	Ne več kakor 0,5 % po sušenju, izraženo kot mlečna kislina
pH 20 % vodne raztopine	6,5 do 7,5
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Reducirajoče snovi	Fehlingove raztopine ne reducira
Opomba: Ta specifikacija velja za 60- % vodno raztopino	

E 326 KALIJEV LAKTAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev laktat Kalijev 2-hidroksipropanoat
Einecs	213-631-3
Kemijska formula	$C_3H_5O_3K$
Molekulska masa	128,17 (brezvodni)
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 57 % in ne več kakor 66 %
Opis	Rahlo viskozna, bistra tekočina, skoraj brez vonja ali rahlega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Žarjenje	Raztopino kalijevega laktata žarimo do pepela. Pepel je alkalen, če mu dodamo kislino, se zapeni
B. Barvna reakcija	Na plast 5 ml raztopine (1 v 100) katehola v žvepleni kislini dolijemo 2 ml raztopine kalijevega laktata. Na stičišču obeh plasti nastane temnordeča barva

▼B

C. Pozitivni reakciji na kalij in na laktat	
Čistost	
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Kislost	1 g raztopine kalijevega laktata raztopimo v 20 ml vode, dodamo 3 kapljice fenolftaleina TS in titriramo z 0,1 N natrijevim hidroksidom. Pri titraciji naj ne bi porabili več kakor 0,2 ml
Reducirajoče snovi	Fehlingove raztopine ne reducira.
Opomba: Ta specifikacija velja za 60- % vodno raztopino.	

E 327 KALCIJEV LAKTAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev dilaktat Kalcijev dilaktat hidrat Kalcijeva sol 2-hidroksipropanojske kisline
Einecs	212-406-7
Kemijska formula	$(C_3H_5O_2)_2$ Ca·nH_2O (n = 0–5)
Molekulska masa	218,22 (brezvodni)
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Bel kristalinični prah ali zrnca, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na laktat in na kalcij	
B. Preskusi topnosti	Topen v vodi in pravzaprav netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Po 4-urnem sušenju pri 120 °C: — brezvodni: ne več kakor 3,0 % — z 1 molekulo vode: ne več kakor 8,0 % — s 3 molekulami vode: ne več kakor 20,0 % — s 4,5 molekulami vode: ne več kakor 27,0 %
Kislost	Ne več kakor 0,5 % suhe snovi, izraženo kot mlečna kislina

▼B

Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
pH 5 % raztopine	Med 6,0 in 8,0
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Reducirajoče snovi	Fehlingove raztopine ne reducira

E 330 CITRONSKA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Citronska kislina 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilna kislina *β-Hydroxytricarballytic acid*
Einecs	201-069-1
Kemijska formula	(a) $C_6H_8O_7$ (brezvodna) (b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohidrat)
Molekulska masa	(a) 192,13 (brezvodna) (b) 210,15 (monohidrat)
Vsebnost	Citronska kislina je lahko brezvodna ali pa vsebuje 1 molekulo vode. Citronska kislina vsebuje ne manj kakor 99,5 % $C_6H_8O_7$, računano na suho snov.
Opis	Citronska kislina je bela ali brezbarvna, kristalinična trdna snov, brez vonja, močnega kislega okusa. Monohidrat na suhem zraku kristalizira
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Zelo topna v vodi; dobro topna v etanolu; topna v etru
Čistost	
Vsebnost vode	Brezvodna citronska kislina vsebuje ne več kakor 0,5 % vode; citronska kislina monohidrat vsebuje ne več kakor 8,8 % vode (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 % po žarjenju pri 800 ± 25 °C
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju

▼B

Lahko karbonizirajoče snovi	1 g uprašenega vzorca 1 uro segrevamo v temi z 10 ml najmanj 98- % žveplene kisline na vodni kopeli pri 90 °C. Razvije se lahko le rahlo rjava barva (primerjalna raztopina K iz barvne skale)

E 331 (i) MONONATRIJEV CITRAT

Sopomenke	Mononatrijev citrat Monobazični natrijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Mononatrijev citrat
	Mononatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
Kemijska formula	(a) $C_6H_7O_7Na$ (brezvodna)
	(b) $C_6H_7O_7$ $Na{\cdot}H_2O$ (monohidrat)
Molekulska masa	(a) 214,11 (brezvodna)
	(b) 232,23 (monohidrat)
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Kristalinični bel prah ali brezbarvni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	S 4-urnim sušenjem pri 180 °C: — brezvodni: ne več kakor 1,0 %
	— monohidrat: ne več kakor 8,8 %
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
pH 1- % vodne raztopine	Med 3,5 in 3,8
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg

E 331 (ii) DINATRIJEV CITRAT

Sopomenke	Dinatrijev citrat Dibazični natrijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Dinatrijev citrat
	Dinatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
	Dinatrijeva sol citronske kisline z 1,5 molekulami vode
Einecs	205-623-3
Kemijska formula	$C_6H_6O_7Na_2{\cdot}1{,}5\ H_2O$
Molekulska masa	263,11

▼B

Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Kristalinični bel prah ali brezbarvni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 13,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
pH 1 % vodne raztopine	Med 4,9 in 5,2
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg

E 331 (iii) TRINATRIJEV CITRAT

Sopomenke	Trinatrijev citrat Tribazični natrijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Trinatrijev citrat Trinatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Trinatrijeva sol citronske kisline, brezvodna, dihidrat ali pentahidrat
Einecs	200-675-3
Kemijska formula	Brezvodni: $C_6H_5O_7Na_3$ Hidrirani: $C_6H_5O_7\ Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 ali 5)
Molekulska masa	258,07 (brezvodni)
Vsebnost	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Kristalinični bel prah ali brezbarvni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	S 4-urnim sušenjem pri 180 °C: — brezvodni: ne več kakor 1,0 % — dihidrat: ne več kakor 13,5 % — pentahidrat: ne več kakor 30,3 %

▼B

Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
pH 5 % vodne raztopine	Med 7,5 in 9,0
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg

E 332 (i) MONOKALIJEV CITRAT

Sopomenke	Monokalijev citrat Monobazični kalijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Monokalijev citrat
	Monokalijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
	Brezvodna monokalijeva sol citronske kisline
Einecs	212-753-4
Kemijska formula	$C_6H_7O_7$ K
Molekulska masa	230,21
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Bel, higroskopski, zrnat prah ali prozorni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na kalij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
pH 1 % vodne raztopine	Med 3,5 in 3,8
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg

E 332 (ii) TRIKALIJEV CITRAT

Sopomenke	Trikalijev citrat Tribazični kalijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Trikalijev citrat
	Trikalijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
	Trikalijeva monohidratna sol citronske kisline

▼B

Einecs	212-755-5
Kemijska formula	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
Molekulska masa	324,42
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Bel, higroskopski, zrnat prah ali prozorni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na kalij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 6,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
pH 5 % vodne raztopine	Med 7,5 in 9,0
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg

E 333 (i) MONOKALCIJEV CITRAT

Sopomenke	Monokalcijev citrat Monobazični kalcijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Monokalcijev citrat Monokalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Monohidrat monokalcijeva sol citronske kisline
Kemijska formula	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
Molekulska masa	440,32
Vsebnost	Vsebnost ne manj kot 97,5 %, računano na suho snov
Opis	Droben bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na kalcij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
pH 1 % vodne raztopine	Med 3,2 in 3,5
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg (izraženo kot fluor)

▼B

Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg
Karbonati	Pri raztapljanju 1 g kalcijevega citrata v 10 ml 2 N kloro-vodikove kisline se sprosti le nekaj posameznih mehurčkov

E 333 (ii) DIKALCIJEV CITRAT

Sopomenke	Dikalcijev citrat Dibazični kalcijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Dikalcijev citrat
	Dikalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
	Trihidrat monokalcijeva sol citronske kisline
Kemijska formula	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
Molekulska masa	530,42
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 97,5 %, računano na suho snov
Opis	Droben bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na kalcij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 20,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg
Karbonati	Pri raztapljanju 1 g kalcijevega citrata v 10 ml 2 N kloro-vodikove kisline se sprosti le nekaj posameznih mehurčkov

E 333 (iii) TRIKALCIJEV CITRAT

Sopomenke	Trikalcijev citrat Tribazični kalcijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Trikalcijev citrat
	Trikalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
	Tetrahidrirana trikalcijeva sol citronske kisline

▼B

Einecs	212-391-7
Kemijska formula	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
Molekulska masa	570,51
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 97,5 %, računano na suho snov
Opis	Droben bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na kalcij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 14,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg
Karbonati	Pri raztapljanju 1 g kalcijevega citrata v 10 ml 2 N kloro-vodikove kisline se sprosti le nekaj posameznih mehurčkov.

E 334 L(+)-VINSKA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	L-vinska kislina L-2,3-dihidroksibutandiojska kislina d-α, β-dihidroksisukcinska kislina
Einecs	201-766-0
Kemijska formula	$C_4H_6O_6$
Molekulska masa	150,09
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvna ali prosojna kristalinična trdna snov ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja	Med 168 °C in 170 °C
B. Pozitivna reakcija na tartrat	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % (nad P_2O_5, tri ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 1 000 mg/kg po žarjenju pri 800 ± 25 °C

▼B

Specifična optična sučnost 20- % vodne raztopine m/v	$[\alpha]_D^{20}$ med + 11,5 º in + 13,5 º
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju

E 335 (i) MONONATRIJEV TARTRAT

Sopomenke	Mononatrijeva sol L-(+)-vinske kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Mononatrijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
	Monohidrirana mononatrijeva sol L-(+)-vinske kisline
Kemijska formula	$C_4H_5O_6Na \cdot H_2O$
Molekulska masa	194,05
Vsebnost	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Prozorni brezbarvni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na tartrat in na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 10,0 % s 4-urnim sušenjem pri 105 ºC
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 335 (ii) DINATRIJEV TARTRAT

Definicija	
Kemijsko ime	Dinatrijev L-tartrat
	Dinatrijev (+)-tartrat
	Dinatrijeva sol (+)-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
	Dinatrijeva sol L-(+)-vinske kisline, dihidrat
Einecs	212-773-3
Kemijska formula	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$

▼B

Molekulska masa	230,8
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Prozorni, brezbarvni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na tartrat in na natrij	
B. Preskusi topnosti	1 g je netopen v 3 ml vode. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 17,0 % s 4-urnim sušenjem pri 150 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
pH 1 % vodne raztopine	Med 7,0 in 7,5
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 336 (i) MONOKALIJEV TARTRAT

Sopomenke	Monobazični kalijev tartrat
Definicija	
Kemijsko ime	Brezvodna monokalijeva sol L-(+)-vinske kisline
	Monokalijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
Kemijska formula	$C_4H_5O_6K$
Molekulska masa	188,16
Vsebnost	Ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Bel kristalinični ali zrnat prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na tartrat in na kalij	
B. Tališče	230 °C
Čistost	
pH 1 % vodne raztopine	3,4
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % s 4-urnim sušenjem pri 150 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg

▼B

Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 336 (ii) DIKALIJEV TARTRAT

Sopomenke	Dibazični kalijev tartrat
Definicija	
Kemijsko ime	Dikalijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
	Dikalijeva sol L-(+)-vinske kisline, vode
Einecs	213-067-8
Kemijska formula	$C_4H_4O_6K_2 \cdot {}^1/_2\ H_2O$
Molekulska masa	235,2
Vsebnost	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Bel kristalinični ali zrnat prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na tartrat in na kalij	
Čistost	
pH 1 % vodne raztopine	Med 7,0 in 9,0
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 4,0 % s 4-urnim sušenjem pri 150 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 337 KALIJEV NATRIJEV TARTRAT

Sopomenke	Kalijev natrijev L-(+)-tartrat
	Rochellova sol
	Seignettova sol
Definicija	
Kemijsko ime	Kalijeva natrijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
	Kalijev natrijev L-(+)-tartrat
Einecs	206-156-8
Kemijska formula	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$
Molekulska masa	282,23

▼B

Vsebnost	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na tartrat, na kalij in na natrij	
B. Preskusi topnosti	1 g je topen v 1 ml vode, netopen v etanolu
C. Območje taljenja	Med 70 °C in 80 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 26,0 % in ne manj kakor 21,0 % s 3-urnim sušenjem pri 150 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kakor oksalna kislina, po sušenju
pH 1 % vodne raztopine	Med 6,5 in 8,5
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 338 FOSFORJEVA KISLINA

Sopomenki	Ortofosforjeva kislina
	Monofosforjeva kislina
Opredelitev	
Kemijsko ime	Fosforjeva kislina
Einecs	231–633–2
Kemijska formula	H_3PO_4
Molekulska masa	98,00
Vsebnost	Fosforjeva kislina je na tržišču na voljo kot vodna raztopina različnih koncentracij. Vsebnost ne manj kot 67,0 % in ne več kot 85,7 %.
Opis	Čista, brezbarvna, viskozna tekočina
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kislino in fosfat	
Čistost	
Hlapne kisline	Ne več kot 10 mg/kg (kot ocetna kislina)
Kloridi	Ne več kot 200 mg/kg (izraženo kot klor)
Nitrati	Ne več kot 5 mg/kg (kot $NaNO_3$)
Sulfati	Ne več kot 1 500 mg/kg (kot $CaSO_4$)
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg

▼B

Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg
Opomba: Ta specifikacija velja za 75 % vodno raztopino	

E 339 (i) MONONATRIJEV FOSFAT

Sopomenke	Mononatrijev monofosfat
	Kisel mononatrijev monofosfat
	Mononatrijev ortofosfat
	Monobazičen natrijev fosfat
	Natrijev dihidrogen monofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Natrijev dihidrogen monofosfat
Einecs	231–449–2
Kemijska formula	Brezvodni: NaH_2PO_4
	Monohidrat: $NaH_2PO_4 . H_2O$
	Dihidrat: $NaH_2PO_4 . 2H_2O$
Molekulska masa	Brezvodni: 119,98
	Monohidrat: 138,00
	Dihidrat: 156,01
Vsebnost	Po enournem sušenju pri 60 °C in nato po štiriurnem sušenju pri 105 °C, vsebuje ne manj kot 97 % NaH_2PO_4
Vsebnost P_2O_5	Med 58,0 % in 60,0 %, računano na suho snov
Opis	Bel, rahlo topen prah, kristali ali zrnca brez vonja
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu ali etru
C. pH 1 % raztopine	Med 4,1 in 5,0
Čistost	
Izguba pri sušenju	Brezvodna sol izgubi ne več kot 2,0 %, monohidrat ne več kot 15,0 % in dihidrat ne več kot 25 %, po 1-urnem sušenjupri 60 °C ter po 4-urnem sušenju pri 105 °C.
V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)

▼B

Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 339 (ii) DINATRIJEV FOSFAT

Sopomenke	Dinatrijev monofosfat
	Sekundarni natrijev fosfat
	Dinatrijev ortofosfat
	Kisel dinatrijev fosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Dinatrijev hidrogen monofosfat
	Dinatrijev hidrogen ortofosfat
Einecs	231–448–7
Kemijska formula	Brezvodni: Na_2HPO_4
	Hidrat: Na_2HPO_4 . nH_2O (n = 2, 7 ali 12)
Molekulska masa	141,98 (brezvodni)
Vsebnost	Po triurnem sušenju pri 40 °C in po peturnem sušenju pri 105 °C, vsebuje ne manj kot 98 % Na_2HPO_4
Vsebnost P_2O_5	Med 49 % in 51 %, računano na suho snov
Opis	Brezvodni dinatrijev hidrogen fosfat je bel, higroskopski prah brez vonja. Hidratne oblike, ki so na voljo so dihidrat: bela, kristalinična trdna snov brez vonja; heptahidrat: beli, orošeni kristali ali zrnat prah brez vonja; in dodekahidrat: bel, orošen prah ali kristali brez vonja
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 8,4 in 9,6
Čistost	
Izguba pri sušenju	Po 3-urnem sušenju pri 40 °C in 5-urnem sušenju pri 105 °C, so izgube mase naslednje: brezvodni ne več kot 5,0 %, dihidrat ne več kot 22 %, heptahidrat ne več kot 50,0 %, dodekahidrat ne več kot 61,0 %
V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg

▼B

Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 339 (iii) TRINATRIJEV FOSFAT

Sopomenke	Natrijev fosfat
	Tribazični natrijev fosfat
	Trinatrijev ortofosfat
Opredelitev	Trinatrijev fosfat se pridobiva iz vodnih raztopin in kristalizira v brezvodni obliki in z 1/2, 1, 6, 8 ali 12 H_2O. Dodekahidrat vedno kristalizira iz vodnih raztopin s presežkom natrijevega hidroksida. Vsebuje 1/4 molekule NaOH
Kemijsko ime	Trinatrijev monofosfat
	Trinatrijev fosfat
	Trinatrijev ortofosfat
Einecs	231–509–8
Kemijska formula	Brezvodni: Na_3PO_4
	Hidriran: Na_3PO_4 . nH_2O (n = 1/2, 1, 6, 8 ali 12)
Molekulska masa	163,94 (brezvodni)
Vsebnost	Brezvodne in hidrirane oblike natrijevega fosfata, z izjemo dodekahidrata, vsebujejo ne manj kot 97,0 % Na_3PO_4, računano na suho snov. Natrijev fosfat dodekahidrat vsebuje ne več kot 92,0 % Na_3PO_4, računano na žarjeno snov
Vsebnost P_2O_5	Med 40,5 % in 43,5 %, računano na suho snov
Opis	Beli kristali, zrnca ali kristalinični prah brez vonja
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 11,5 in 12,5
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Po 2-urnem sušenju pri 120 °C in 30-minutnem žarjenju pri približno 800 °C, so izgube mase naslednje: brezvodni ne več kot 2,0 %, monohidrat ne več kot 11 %, dodekahidrat: med 45,0 % in 58,0 %
V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 % na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

▼B

E 340 (i) MONOKALIJEV FOSFAT

Sopomenke	Monobazični kalijev fosfat
	Monokalijev monofosfat
	Kalijev ortofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Kalijev dihidrogen fosfat
	Monokalijev dihidrogen ortofosfat
	Monokalijev dihidrogen monofosfat
Einecs	231–913–4
Kemijska formula	KH_2PO_4
Molekulska masa	136,09
Vsebnost	Ne manj kot 98,0 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C
Vsebnost P_2O_5	Med 51,0 % in 53 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni higroskopski kristali ali bel zrnat ali kristaliničen prah brez vonja
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 4,2 in 4,8
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kot 2,0 %, po štiriurnem sušenju pri 105 °C
V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 340 (ii) DIKALIJEV FOSFAT

Sopomenke	Dikalijev monofosfat
	Sekundarni kalijev fosfat
	Kisel dikalijev fosfat
	Dikalijev ortofosfat
	Dibazični kalijev fosfat

▼B

Opredelitev	
Kemijsko ime	Dikalijev hidrogen monofosfat
	Dikalijev hidrogen fosfat
	Dikalijev hidrogen ortofosfat
Einecs	231–834–5
Kemijska formula	K_2HPO_4
Molekulska masa	174,18
Vsebnost	Ne manj kot 98 % po štiriurnem sušenju pri 105 °C
Vsebnost P_2O_5	Med 40,3 % in 41,5 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarven ali bel zrnat prah, kristali ali topna snov
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 8,7 in 9,4
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kot 2,0 %, po štiriurnem sušenju pri 105 °C
V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 340 (iii) TRIKALIJEV FOSFAT

Sopomenke	Kalijev fosfat
	Tribazičen kalijev fosfat
	Trikalijev ortofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Trikalijev monofosfat
	Trikalijev fosfat
	Trikalijev ortofosfat
Einecs	231–907–1
Kemijska formula	Brezvodni: K_3HPO_4
	Hidriran: $K_3PO_4 . nH_2O$ (n = 1 ali 3)
Molekulska masa	212,27 (brezvodni)

▼B

Vsebnost	Ne manj kot 97 %, računano na žarjeni osnovi
Vsebnost P_2O_5	Med 30,5 % in 33,0 %, računano na žarjeno snov
Opis	Brezbarvni ali beli higroskopski kristali ali zrnca; Hidrirane oblike, ki so na voljo vključujejo monohidrat in trihidrat
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 11,5 in 12,3
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Brezvodni: ne več kot 3,0 %; hidriran: ne več kot 23,0 %. Določeno z enournim sušenjem pri 105 °C in tridesetminutnim žarjenjem pri 800 °C ± 25 °C
V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 341 (i) MONOKALCIJEV FOSFAT

Sopomenki	Monobazičen kalcijev fosfat
	Monokalcijev ortofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Kalcijev dihidrogen fosfat
Einecs	231–837–1
Kemijska formula	Brezvodni: $Ca(H_2PO_4)_2$
	Monohidrat: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
Molekulska masa	234,05 (brezvodni)
	252,08 (monohidrat)
Vsebnost	Ne manj kot 95 %, računano na suho snov
Vsebnost P_2O_5	Med 55,5 % in 61,1 %, računano na suho snov
Opis	Zrnat prah ali beli, topni kristali ali zrnca
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat	
B. Vsebnost CaO	Med 23,0 % in 27,5 % (brezvodni)
	Med 19,0 % in 24,8 % (monohidrat)

▼B

Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kot 14 %, po štiriurnem sušenju pri 105 °C (brezvodni)
	Ne več kot 17,5 %, po enournem sušenju pri 60 °C (monohidrat)
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 17,5 % po tridesetminutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C (brezvodni)
	Ne več kot 25,0 %, po enournem sušenju pri 105 °C, nato tridesetminutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C (monohidrat)
Fluorid	Ne več kot 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 341 (ii) DIKALCIJEV FOSFAT

Sopomenki	Dibazičen kalcijev fosfat
	Dikalcijev ortofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Kalcijev monohidrogen fosfat
	Kalcijev hidrogen ortofosfat
	Sekundarni kalcijev fosfat
Einecs	231–826–1
Kemijska formula	Brezvodni: $CaHPO_4$
	Monohidrat: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$
Molekulska masa	136,06 (brezvodni)
	172,09 (monohidrat)
Vsebnost	Dikalcijev fosfat, po triurnem sušenju pri 200 °C, vsebuje ne manj kot 98 % in ne več kot 102 % $CaHPO_4$
Vsebnost P_2O_5	Med 50,0 % in 52,5 %, računano na suho snov
Opis	Beli kristali ali zrnca, zrnat prah ali prah
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat	
B. Preskusi topnosti	Delno topen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 8,5 % (brezvodni) ali 26,5 % (dihidrat) po tridesetminutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C (brezvodni)

▼B

Fluorid	Ne več kot 50 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 341 (iii) TRIKALCIJEV FOSFAT

Sopomenki	Tribazičen kalcijev fosfat
	Kalcijev ortofosfat
	Pentakalcijev hidroksi monofosfat
	Kalcijev hidroksiapatit
Opredelitev	Trikalcijev fosfat je sestavljen iz spremenljive mešanice kalcijevih fosfatov, ki se pridobivajo z nevtralizacijo fosforjeve kisline s kalcijevim hidroksidom. Približna sestava je $10CaO{\cdot}3P_2O_5{\cdot}H_2O$
Kemijsko ime	Pentakalcijev hidroksi monofosfat
	Trikalcijev monofosfat
Einecs	235–330–6 (Pentakalcijev hidroksi monofosfat)
	231–840–8 (Kalcijev ortofosfat)
Kemijska formula	$Ca_5(PO_4)_3{\cdot}OH$ ali $Ca_3(PO_4)_2$
Molekulska masa	502 ali 310
Vsebnost	Ne manj kot 90 %, računano na žarjeno snov
Vsebnost P_2O_5	Med 38,5 % in 48,0 %, računano na suho snov
Opis	Bel prah brez vonja, obstojen na zraku
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat	
B. Preskusi topnosti	Praktično netopen v vodi; netopen v etanolu, topen v razredčeni klorovodikovi ali dušikovi kislini
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 8 % po žarjenju do konstantne mase pri 800 °C ± 25 °C,
Fluorid	Ne več kot 50 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

▼B

E 343 (i) MAGNEZIJEV BIS(DIHIDROGENORTOFOSFAT) MAGNEZIJEV DIHIDROGENFOSFAT

Sopomenke	Magnezijev dihidrogenfosfat
	Magnezijev fosfat, monobazični
	Monomagnezijev ortofosfat
Definicija	
Kemijsko ime	Magnezijev bis(dihidrogenortofosfat)
Einecs	236-004-6
Kemijska formula	$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0–4)
Molekulska masa	218,30 (brezvodni)
Vsebnost	Ne manj kakor 51,0 % po žarjenju
Opis	Bel kristalinični prah brez vonja, rahlo topen v vodi
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na magnezij in fosfat	
B. Vsebnost MgO	Ne manj kakor 21,5 % po žarjenju
Čistost	
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg (kot fluor)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 4 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 343 (ii) MAGNEZIJEV HIDROGENORTOFOSFAT MAGNEZIJEV HIDROGENFOSFAT

Sopomenke	Magnezijev hidrogenfosfat
	Magnezijev fosfat
	Dimagnezijev ortofosfat
	Sekundarni magnezijev fosfat
Definicija	
Kemijsko ime	Magnezijev hidrogenortofosfat
Einecs	231-823-5
Kemijska formula	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 – 3)
Molekulska masa	120,30 (brezvodni)
Vsebnost	Ne manj kakor 96 % po žarjenju
Opis	Bel kristalinični prah brez vonja, rahlo topen v vodi
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na magnezij in fosfat	
B. Vsebnost MgO:	Ne manj kakor 33,0 %, izračunano na suho snov

▼B

Čistost	
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg (kot fluor)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 4 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 350 (i) NATRIJEVA SOL JABOLČNE KISLINE

Sopomenke	Natrijeva sol jabolčne kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Di-natrijev DL-malat, dinatrijeva sol hidroksibutanojske kisline
Kemijska formula	Hemihidrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 1/2\ H_2O$
	Trihidrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$
Molekulska masa	Hemihidrat: 187,05
	Trihidrat: 232,10
Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 %, računano na suho snov
Opis	Bel kristalnični prah ali koščki
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na 1,2-dikarboksilno kislino in na natrij	
B. Tvorba azobarvila	Pozitivna
C. Topnost	Dobro topen v vodi
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7,0 % (130 °C, 4 ure) za hemihidrat oz. 20,5 % - 23,5 % (130 °C, 4 ure) za trihidrat
Alkalnost	Ne več kakor 0,2 % kot Na_2CO_3
Fumarna kislina	Ne več kakor 1,0 %
Maleinska kislina	Ne več kakor 0,05 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 350 (ii) MONONATRIJEVA SOL DL-JABOLČNE KISLINE

Sopomenke	Mononatrijeva sol DL-jabolčne kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Mononatrijev DL-malat, mononatrijev 2-DL-hidroksi-sukcinat
Kemijska formula	$C_4H_5NaO_5$

▼B

Molekulska masa	156,07
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 % računano na suho snov
Opis	Bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na 1,2-dikarboksilno kislino in na natrij	
B. Tvorba azobarvila	Pozitivna
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % (110 °C, 3 ure)
Maleinska kislina	Ne več kakor 0,05 %
Fumarna kislina	Ne več kakor 1,0 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 351 KALIJEVA SOL JABOLČNE KISLINE

Sopomenke	Kalijeva sol jabolčne kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Dikalijev DL-malat, dikalijeva sol hidroksibutanojske kisline
Kemijska formula	$C_4H_4K_2O_5$
Molekulska masa	210,27
Vsebnost	Ne manj kakor 59,5 %
Opis	brezbarvna oziroma skoraj brezbarvna vodna raztopina
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na 1,2-dikarboksilno kislino in na kalij	
B. Tvorba azobarvila	Pozitivna
Čistost	
Alkalnost	Ne več kakor 0,2 % kot K_2CO_3
Fumarna kislina	Ne več kakor 1,0 %
Maleinska kislina	Ne več kakor 0,05 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 352 (i) KALCIJEVA SOL JABOLČNE KISLINE

Sopomenke	Kalcijeva sol jabolčne kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev DL-malat, kalcijev-a-hidroksisukcinat, kalcijeva sol hidroksibutandiojske kisline
Kemijska formula	$C_4H_5CaO_5$
Molekulska masa	172,14
Vsebnost	Ne manj kakor 97,5 % računano na suho snov
Opis	Bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sol jabolčne kisline, 1,2-dikarboksilno kislino in na kalcij	
B. Tvorba azobarvila	Pozitivna
C. Topnost	Rahlo topen v vodi
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kot 2 % (100 °C, 3 ure)
Alkalnost	Ne več kakor 0,2 % kot $CaCO_3$
Maleinska kislina	Ne več kakor 0,05 %
Fumarna kislina	Ne več kakor 1,0 %
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 352 (ii) MONOKALCIJEVA SOL DL-HIDROKSI JABOLČNE KISLINE

Sopomenke	Monokalcijeva sol DL-jabolčne kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Monokalcijev DL-malat, mokalcijev 2-DL-hidroksi-sukcinat
Kemijska formula	$(C_4H_5O_5)_2Ca$
Vsebnost	Ne manj kakor 97,5 % računano na suho snov
Opis	Bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na 1,2-dikarboksilno kislino in na kalcij	
B. Tvorba azobarvila	Pozitivna
Purity	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % (110 °C, 3 ure)
Maleinska kislina	Ne več kakor 0,05 %

▼B

Fumarna kislina	Ne več kakor 1,0 %
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 353 METAVINSKA KISLINA

Sopomenke	Divinska kislina
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Metavinska kislina
Kemijska formula	$C_4H_6O_6$
Analiza	Najmanj 99,5 %
Opis	Kristalinična ali prašnata snov, bele ali rumenkaste barve. Zelo higroskopična, z rahlim vonjem po karamelu
Identifikacija	
A.	Dobro topna v vodi in etanolu
B.	V epruveto z 2 ml koncentrirane žveplene kisline in 2 kapljicama sulfo-rezorcinol reagenta se doda 1 do 10 mg meta vinske kisline. Pri segrevanju do 150 °C se pojavi intenzivna vijolična barva
Čistost	
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

E 354 KALCIJEV TARTRAT

Sopomenke	L-kalcijev tartrat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Kalcijev L(+)- 2,3-dihidroksibutandioat dihidrat
Kemijska formula	$C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$
Molekulska masa	224,18
Analiza	Najmanj 98,0 %
Opis	Fin kristaliničen prah, bele ali umazanobele barve
Identifikacija	
A. Rahlo topen v vodi. Topnost približno 0,01 g/100 ml vode (20 °C). Malo topen v etanolu. Rahlo topen v dietiletru. Topen v kislinah	
B. Specifični kot zasuka [α]20D | + 7,0° do + 7,4° (0,1 % v 1N HCl raztopini)	+ 7,0° do + 7,4° (0,1 % v 1N HCl raztopini)
C. pH 5 % tekoče zmesi |	Med 6,0 in 9,0

▼B

Čistost	
Sulfati (kot H_2SO_4)	Največ 1 g/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

E 355 ADIPINSKA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Heksandiojska kislina, 1,4-butandikarboksilna kislina
Einecs	204-673-3
Kemijska formula	$C_6H_{10}O_4$
Molekulska masa	146,14
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,6 %
Opis	Beli kristali ali kristalinični prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	151,5 °C–154,0 °C
B. Topnost	Rahlo topna v vodi. Dobro topna v etanolu
Čistost	
Voda	Ne več kakor 0,2 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 20 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 356 NATRIJEV ADIPAT

Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Natrijev adipat
Einecs	231-293-5
Kemijska formula	$C_6H_8Na_2O_4$
Molekulska masa	190,11
Analiza	Vsebnost najmanj 99,0 % (računano na suho snov)
Opis	Beli kristali ali kristalinični prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	151 °C–152 °C (za adipinsko kislino)
B. Topnost	Približno 50 g/100 ml vode (20 °C)
C. Pozitivni test za natrij	

▼B

Čistost	
Voda	Največ 3 % (Karl Fischer)
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

E 357 KALIJEV ADIPAT

Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Kalijev adipat
Einecs	242-838-1
Kemijska formula	$C_6H_8K_2O_4$
Molekulska masa	222,32
Analiza	Vsebnost najmanj 99,0 % (računano na suho snov)
Opis	Beli kristali ali kristalinični prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	151 °C–152 °C (za adipinsko kislino)
B. Topnost	Približno 60 g/100 ml vode (20 °C)
C. Pozitivni test na kalij	
Čistost	
Voda	Največ 3 % (Karl Fischer)
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

E 363 JANTARNA KISLINA

Definicija	
Kemijsko ime	Butandionska kislina
Einecs	203-740-4
Kemijska formula	$C_4H_6O_4$
Molekulska masa	118,09
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Brezbarvni ali beli kristali, brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	185,0 °C–190,0 °C
Čistost	
Ostanek po žarjenju	Ne več kakor 0,025 % (800 °C, 15 minut)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg

▼B

Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 380 TRIAMONIJEV CITRAT

Sopomenke	Tribazični amonijev citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Triamonijeva sol 2-hidroksipropan-1,2,3-trikarboksilne kisline
Einecs	222-394-5
Kemijska formula	$C_6H_{17}N_3O_7$
Molekulska masa	243,22
Vsebnost	Ne manj kakor 97,0 %
Opis	Beli do sivkasto beli kristali ali prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na amonij in na citrat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi
Čistost	
Oksalat	Ne več kakor 0,04 % (kot oksalna kislina)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 385 KALCIJEV DINATRIJEV ETILENDIAMINTETRA ACETAT–EDTA

Sopomenke	Kalcijev dinatrijev EDTA Calcium disodium edetate
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev(2)-dinatrijev N, N'-1,2-etandil-bis [N-(karboksimetil)-glicinat [(4-)-O, O',O^N,O^N] *Calcium disodium ethylenediaminetetra acetate* Kalcijev dinatrijev (etilendinitrilo)tetra acetat
Einecs	200-529-9
Kemijska formula	$C_{10}H_{12}O_8CaNa_2 \cdot 2H_2O$
Molekulska masa	410,31
Vsebnost	Ne manj kakor 97 %, računano na suho snov
Opis	Bela kristalinična zrnca, brez vonja ali bel do skoraj bel prah, rahlo higroskopski
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na kalcij	

▼B

B. Sposobnost kovinskih ionov za tvorbo kelatov	
C. pH 1 % raztopine med 6,5 in 7,5	
Čistost	
Vsebnost vode	5 do 13 % (metoda Karl Fischer)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼M2

E 392 IZVLEČKI ROŽMARINA

SPLOŠNE SPECIFIKACIJE

Sopomenke	Izvleček listov rožmarina (antioksidant)
Opredelitev	Izvlečki rožmarina zajemajo več sestavin z dokazano antioksidacijskimi funkcijami. Te sestavine so zlasti del vrst fenolnih kislin, flavonoidov in diterpenoidov. Poleg antioksidacijskih spojin lahko izvlečki zajemajo tudi triterpene in izločljiv material organskih topil, ki je natančneje opredeljen v naslednji specifikaciji.
Einecs	283-291-9
Kemijsko ime	Izvleček rožmarina *(Rosmarinus officinalis)*
Opis	Antioksidant izvleček listov rožmarina je pripravljen z ekstrakcijo listov *Rosmarinus officinalis*, in sicer z uporabo sistema topil, odobrenega za živila. Izvlečke je nato mogoče razdišaviti in razbarvati. Izvlečki se lahko standardizirajo.
Identifikacija	
Referenčne antioksidacijske spojine: fenolni diterpeni	Karnozolna kislina ($C_{20}H_{28}O_4$) in karnozol ($C_{20}H_{26}O_4$) (ki ne zajemata manj kot 90 % vseh fenolnih diterpenov)
Glavne referenčne hlapne snovi	Borneol, bornil acetat, kafra, 1,8-cineol, verbenon
Gostota	> 0,25 g/ml
Topnost	Netopen v vodi.
Čistost	
Izguba pri sušenju	< 5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

▼M2

1. *Izvlečki rožmarina, proizvedeni iz posušenih listov rožmarina z ekstrakcijo acetona*

Opis	Izvlečki rožmarina so proizvedeni iz posušenih listov rožmarina, in sicer z ekstrakcijo acetona, filtracijo, prečiščevanjem in izparevanjem topila, nato pa s sušenjem in presejanjem za pridobitev finega prahu ali tekočine.
Identifikacija	
Vsebnost referenčnih antioksidacijskih spojin	≥ 10 % w/w, izražena kot vsota karnozolne kisline in karnozola
Razmerje med antioksidantom in hlapnimi snovmi	(Vsota v % w/w karnozolne kisline in karnozola) ≥ 15 (% w/w glavnih referenčnih hlapnih snovi)* (* kot odstotek vseh hlapnih snovi v izvlečku, ki se merijo s plinsko kromatografijo – masno spektrometrijo („GC-MSD“))
Ostanki topila	Aceton: Ne več kakor 500 mg/kg

2. *Izvlečki rožmarina, pripravljeni z ekstrakcijo iz posušenih listov rožmarina z uporabo superkritičnega ogljikovega dioksida*

Izvlečki rožmarina, proizvedeni iz posušenih listov rožmarina z ekstrakcijo, pri kateri se uporablja superkritični ogljikov dioksid in majhna količina etanola kot pomožno topilo.

Identifikacija	
Vsebnost referenčnih antioksidacijskih spojin	≥ 13 % w/w, izražena kot vsota karnozolne kisline in karnozola
Razmerje med antioksidantom in hlapnimi snovmi	(Vsota v % w/w karnozolne kisline in karnozola) ≥ 15 (% w/w glavnih referenčnih hlapnih snovi)* (* kot odstotek vseh hlapnih snovi v izvlečku, ki se merijo s plinsko kromatografijo – masno spektrometrijo („GC-MSD“))
Ostanki topila	Etanol: ne več kakor 2 %

3. *Izvlečki rožmarina, pripravljeni iz odišavljenega etanolnega izvlečka rožmarina.*

Izvlečki rožmarina, ki so pripravljeni iz odišavljenega etanolnega izvlečka rožmarina. Izvlečke je mogoče še nadalje prečistiti, na primer z obdelavo z aktivnim ogljem in/ali molekularno destilacijo. Izvlečke je mogoče odložiti v primerne in odobrene posode ali jih posušiti z razprševanjem.

Identifikacija	
Vsebnost referenčnih antioksidacijskih spojin	≥ 5 % w/w, izraženo kot vsota karnozolne kisline in karnozola
Razmerje med antioksidantom in hlapnimi snovmi	(Vsota v % w/w karnozolne kisline in karnozola) ≥ 15 (% w/w glavnih referenčnih hlapnih snovi)* (* kot odstotek vseh hlapnih snovi v izvlečku, ki se merijo s plinsko kromatografijo – masno spektrometrijo („GC-MSD“))
Ostanki topila	Etanol: ne več kakor 500 mg/kg

▼M2

4. *Razdišavljeni in razbarvani izvlečki rožmarina, pridobljeni z dvostopenjsko ekstrakcijo s heksanom in etanolom.*

Izvlečki rožmarina, ki so pripravljeni iz odišavljenega etanolnega izvlečka rožmarina, na katerem se je izvedla ekstrakcija s heksanom. Izvleček je mogoče še nadalje prečistiti, na primer z obdelavo z aktivnim ogljem in/ali molekularno destilacijo. Odložiti ga je mogoče v primerne in odobrene posode ali ga posušiti z razprševanjem.

Identifikacija	
Vsebnost referenčnih antioksidacijskih spojin	≥ 5 % w/w, izraženo kot vsota karnozolne kisline in karnozola
Razmerje med antioksidantom in hlapnimi snovmi	(Vsota v % w/w karnozolne kisline in karnozola) ≥ 15 (% w/w glavnih referenčnih hlapnih snovi)* (* kot odstotek vseh hlapnih snovi v izvlečku, ki se merijo s plinsko kromatografijo – masno spektrometrijo („GC-MSD“))
Ostanki topila	Heksan: ne več kakor 25 mg/kg Etanol: ne več kakor 500 mg/kg

▼M1

E 400 ALGINSKA KISLINA

Definicija	Linearni glikuronoglikan je sestavljen pretežno iz enot β-(1-4) vezane D-manuronske in α-(1-4) vezane L-guluronske kisline v obliki piranskega obroča. Hidrofilni koloidni ogljikovodik je ekstrahiran z razredčenimi bazami iz naravnih sort raznih vrst rjavih morskih alg (*Phaeophyceae*).
Einecs	232-680-1
Kemijska formula	$(C_6H_8O_6)_n$
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)
Vsebnost	Alginska kislina sprošča najmanj 20 % in največ 23 % ogljikovega dioksida (CO_2), računano na suho snov, kar ustreza najmanj 91 % in največ 104,5 % alginske kisline $(C_6H_8O_6)_n$ (računano na ekvivalentno maso 200).
Opis	Alginska kislina je lahko vlaknata, zrnata ali v prahu. Je bele do rumenkasto rjave barve in skoraj brez vonja.
Identifikacija	
A. Topnost	Netopna v vodi in organskih topilih, počasi topna v raztopinah natrijevega karbonata, natrijevega hidroksida in trinatrijevega fosfata.
B. Kalcijev klorid – obarjalni preskus	0,5 % raztopini vzorca, pripravljenega z 1 M raztopino natrijevega hidroksida, dodamo eno petino njenega volumna 2,5 % raztopine kalcijevega klorida. Nastane voluminozna, želatinasta oborina. S tem preskusom ločimo alginsko kislino od gumi arabikuma, natrijeve karboksimetilne celuloze, karboksimetilnega škroba, karagenana, želatine, gumi gatija, gumija karaja, gumija moke rožičevih pešk, metilceluloze in gumija tragant.

▼M1

C. Amonijev sulfat – obarjalni preskus	0,5 % raztopini vzorca, pripravljenega z 1 M raztopino natrijevega hidroksida, dodamo eno polovico njenega volumna nasičene raztopine amonijevega sulfata. Oborina ne nastane. S tem preskusom ločimo alginsko kislino od agarja, natrijeve karboksimetilne celuloze, karagenana, deesterificiranega pektina, želatine, gumija moke rožičevih pešk, metilceluloze in škroba.
D. Barvna reakcija	0,01 g vzorca med močnim stresanjem raztopimo z 0,15 ml 0,1 N natrijevega hidroksida in dodamo 1 ml kisle ferisulfatne raztopine. V petih minutah se razvije češnjevo rdeča barva in postane temno škrlatna/vijolična.
Čistost	
pH 3 % suspenzije	Med 2,0 in 3,5
Izguba pri sušenju	Največ 15 % (105 °C, 4 ure)
Sulfatni pepel	Največ 8 %, računano na suho snov
Natrijev hidroksid (1 M raztopina)	Največ 2 % netopne snovi, računano na suho snov
Formaldehid	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 1 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 500 kolonij na gram
E. coli	V 5 g je ni
Salmonella spp.	V 10 g je ni

E 401 NATRIJEV ALGINAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijeva sol alginske kisline
Kemijska formula	$(C_6H_7NaO_6)_n$
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)
Vsebnost	Sprošča najmanj 18 % in najmanj 21 % ogljikovega dioksida (CO_2), računano na suho snov, kar ustreza najmanj 90,8 % in največ 106,0 % natrijevega alginata (računano na ekvivalentno maso 222).
Opis	Bel do rumenkast vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja

▼M1

Identifikacija	
Pozitivna reakcija na natrij in alginsko kislino	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 15 % (105 °C, 4 ure)
V vodi netopne snovi	Največ 2 %, računano na suho snov
Formaldehid	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 1 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 500 kolonij na gram
E. coli	V 5 g je ni
Salmonella spp.	V 10 g je ni

E 402 KALIJEV ALGINAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijeva sol alginske kisline
Kemijska formula	$(C_6H_7KO_6)_n$
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)
Vsebnost	Sprošča najmanj 16,5 % in največ 19,5 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov, kar ustreza najmanj 89,2 % in največ 105,5 % kalijevega alginata (računano na ekvivalentno maso 238).
Opis	Bel do rumenkast vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
Pozitivna reakcija na kalij in alginsko kislino	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 15 % (105 °C, 4 ure)
V vodi netopne snovi	Največ 2 %, računano na suho snov
Formaldehid	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 1 mg/kg

▼M1

Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 500 kolonij na gram
E. coli	V 5 g je ni
Salmonella spp.	V 10 g je ni

E 403 AMONIJEV ALGINAT

Definicija	
Kemijsko ime	Amonijeva sol alginske kisline
Kemijska formula	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)
Vsebnost	Sprošča najmanj 18 % in največ 21 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov, kar ustreza najmanj 88,7 % in največ 103,6 % amonijevega alginata (računano na ekvivalentno maso 217).
Opis	Bel do rumenkast, vlaknat ali zrnat prah.
Identifikacija	
Pozitivna reakcija na amonij in alginsko kislino	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 15 % (105 °C, 4 ure)
Sulfatni pepel	Največ 7 %, računano na suho snov
V vodi netopne snovi	Največ 2 %, računano na suho snov
Formaldehid	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 1 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 500 kolonij na gram
E. coli	V 5 g je ni
Salmonella spp.	V 10 g je ni

▼M1

E 404 KALCIJEV ALGINAT

Sopomenke	Kalcijeva sol alginata
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijeva sol alginske kisline
Kemijska formula	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)
Vsebnost	Sprošča najmanj 18 % in največ 21 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov, kar ustreza najmanj 89,6 % in največ 104,5 % kalcijevega alginata (računano na ekvivalentno maso 219).
Opis	Bel do rumenkast vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
Pozitivna reakcija na kalcij in alginsko kislino	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 15,0 % (105 °C, 4 ure)
Formaldehid	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 1 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 500 kolonij na gram
E. coli	V 5 g je ni
Salmonella spp.	V 10 g je ni

E 405 PROPAN-1,2–DIOL ALGINAT

Sopomenke	Hidroksipropil alginat 1,2-propandiolester alginske kisline Propilenglikol alginat
Definicija	
Kemijsko ime	Propan-1,2-diolester alginske kisline; sestava se spreminja glede na stopnjo zaestrenja ter glede na odstotek prostih in nevtraliziranih karboksilnih skupin v molekuli.
Kemijska formula	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (zaestren)
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)

▼M1

Vsebnost	Sprošča najmanj 16 % in največ 20 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov
Opis	Bel do rumenkasto rjav vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
Pozitivna reakcija na 1,2-propandiol in alginsko kislino po hidrolizi	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 20 % (105 °C, 4 ure)
Vsebnost skupnega propan-1,2-diola	Najmanj 15 % in največ 45 %
Vsebnost prostega propan-1,2-diola	Največ 15 %
V vodi netopne snovi	Največ 2 %, računano na suho snov.
Formaldehid	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 1 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 500 kolonij na gram
E. coli	V 5 g je ni
Salmonella spp.	V 10 g je ni

▼B

E 406 AGAR

Sopomenke	Geloza
	Japonski agar
	Bengalska, cejlonska, kitajska ali japonska sljuda
	Layor Carang
Definicija	
Kemijsko ime	Agar je hidrofilni koloidni polisaharid, sestavljen pretežno iz D-galaktoznih enot. Na približno vsakih deset D-galaktopiranoznih enot so hidroksi skupine zaestrene z žvepleno kislino, ki je nevtralizirana s kalcijem, magnezijem, kalijem ali natrijem. Ekstrahiramo ga iz nekaterih naravnih sort morskih alg, družin *Gelidiaceae* in *Sphaerococcaceae* ter sorodnih rdečih alg iz rodu *Rhodophyceae*
Einecs	232-658-1

▼B

Vsebnost	Mejna koncentracija gela naj ne bi bila večja od 0,25 %
Opis	Agar je brez vonja ali rahlega značilnega vonja. Nemleti agar se ponavadi pojavlja v zvitkih iz tankih, membranskih in zlepljenih, dolgih in ozkih trakov ali pa je v zrezani, zrnati ali kosmičasti obliki. Lahko je svetlo rumenkasto oranžen, rumenkasto siv do bledo rumen ali brezbarven. Kadar je vlažen, je lepljiv, in kadar je suh, krhek. Uprašeni agar je bel do rumenkasto bel ali bledo rumen. Če ga pod mikroskopom preiskujemo v vodi, je zrnat in nekako vlaknat. Lahko so zraven še delci spužev in diatomej. V klorovodikovi raztopini je uprašeni agar prozornejši kakor v vodi, bolj ali manj zrnat, stisnjen in oglat ter tu in tam vsebuje delce diatomej. Jakost gela je mogoče standardizirati z dodatkom dekstroze in maltodekstrinov ali sladkorja
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v mrzli vodi; topen v vreli vodi
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 22 % (105 °C, 5 ur)
Pepel	Ne več kakor 6,5 % pri 550 °C, računano na suho snov
V kislini netopen pepel (netopen v približno 3 N klorovodikovi kislini)	Ne več kakor 0,5 % pri 550 °C, računano na suho snov
Netopne snovi (v vroči vodi)	Ne več kakor 1,0 %
Škrob	Nezaznaven z naslednjo metodo: enemu delu agarja v desetih delih vode dodamo nekaj kapljic raztopine joda. Modra barva se ne pojavi
Želatina in druge beljakovine	Približno 1 g agarja raztopimo v 100 ml vrele vode in pustimo, da se ohladi na približno 50 °C. Petim ml raztopine dodamo 5 ml trinitrofenolne raztopine (1 g brezvodnega trinitrofenola/100 ml vroče vode). Po 10 minutah se motnost ne pojavi
Absorpcija vode	V 100-ml merilni valj damo 5 g agarja, dopolnimo z vodo do oznake, zmešamo in 24 ur pustimo stati pri približno 25 °C. Vsebino valja prelijemo skozi navlaženo stekleno volno, tako da voda steče v drug 100-ml merilni valj. Ne smemo dobiti več kakor 75 ml vode
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg

▼M1

E 407 KARAGENAN

Sopomenke	Trgovski izdelki se prodajajo pod različnimi imeni, kakor so: Irski mah gelose Eucheuman (iz *Eucheuma* spp.) Iridophycan (iz *Iridaea* spp.) Hypnean (iz *Hypnea* spp.) Furcellaran ali danski agar (iz *Furcellaria fastigiata*) Karagenan (iz *Chondrus* in *Gigartina* spp.)
Definicija	Karagenan se pridobiva z vodno ekstrakcijo naravnih sort morskih alg *Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaeceae* in *Furcellariaceae*, družine razreda *Rhodophyceae* (rdeče morske alge). Za organsko obarjanje se lahko uporabljajo samo metanol, etanol in propan-2-ol. Karagenan je sestavljen predvsem iz kalijevih, natrijevih, magnezijevih in kalcijevih soli polisaharidnih sulfatnih estrov, ki po hidrolizi sproščajo galaktozo in 3,6-anhidrogalaktozo. Karagenan se ne hidrolizira ali kako drugače razgrajuje. Prisotnost formaldehida kot naključne nečistoče je lahko največ 5 mg/kg.
Einecs	232-524-2
Opis	Rumenkast do brezbarven, grob do fin prah, ki je praktično brez vonja.
Identifikacija	
Pozitivna reakcija na galaktozo, anhidrogalaktozo in sulfat	
Čistost	
Vsebnost metanola, etanola, propan-2-ola	Največ 0,1 %, posamezno ali v kombinaciji
Viskoznost 1,5 % raztopine pri 75 °C	Najmanj 5 mPa.s
Izguba pri sušenju	Največ 12 % (105 °C, 4 ure)
Sulfat	Najmanj 15 % in največ 40 %, računano na suho snov (kot SO_4)
Pepel	Najmanj 15 % in največ 40 %, računano na suho snov pri 550 °C
V kislini netopen pepel	Največ 1 %, računano na suho snov (netopen v 10 % klorovodikovi kislini)
V kislini netopna snov	Največ 2 %, računano na suho snov (netopna v 1 % žveplovi kislini v/v)
Karagenan z nizko molsko maso (frakcija molske mase pod 50 kDa)	Največ 5 %
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg

▼M1

Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 2 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 300 kolonij na gram
E. coli	V 5 g je ni
Salmonella spp.	V 10 g je ni

E 407a OBDELANE RDEČE MORSKE ALGE EUCHEUMA

Sopomenke	PES (akronim za obdelane rdeče morske alge eucheuma)
Definicija	Obdelane rdeče morske alge eucheuma se pridobivajo z bazično (KOH) vodno obdelavo naravnih sort morskih alg *Eucheuma cottonii* in *Eucheuma spinosum*, razreda *Rhodophyceae* (rdeče morske alge), s čimer se odstranijo nečistoče, in z izpiranjem s svežo vodo ter sušenjem, da se dobi proizvod. Proizvod se lahko še bolje očisti z izpiranjem z metanolom, etanolom ali propan-2-olom in sušenjem. Karagenan je sestavljen predvsem iz kalijevih soli polisaharidnih sulfatnih estrov, ki po hidrolizi, sproščajo galaktozo in 3,6-anhidrogalaktozo. Natrijeve, kalcijeve in magnezijeve soli polisaharidnih sulfatnih estrov so v manjših količinah. V proizvodu je tudi do 15 % celuloze alg. Karagenan v obdelani rdeči morski algi eucheuma se ne hidrolizira ali kako drugače kemijsko razgradi. Prisotnost formaldehida kot naključne nečistoče je lahko največ 5 mg/kg.
Opis	Rumeno rjav do rumenkast, grob do fin prah, ki je praktično brez vonja.
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na galaktozo, anhidrogalaktozo in sulfat	
B. Topnost	V vodi tvori motne viskozne suspenzije. Netopen v etanolu.
Čistost	
Vsebnost metanola, etanola in propan-2-ola	Največ 0,1 %, posamezno ali v kombinaciji
Viskoznost 1,5 % raztopine pri 75 °C	Najmanj 5 mPa.s
Izguba pri sušenju	Največ 12 % (105 °C, 4 ure)
Sulfat	Najmanj 15 % in največ 40 %, računano na suho snov (kot SO_4)
Pepel	Najmanj 15 % in največ 40 %, računano na suho snov pri 550 °C

▼M1

V kislini netopen pepel	Največ 1 %, računano na suho snov (netopen v 10 % klorovodikovi kislini)
V kislini netopna snov	Najmanj 8 % in največ 15 %, računano na suho snov (netopen v 1 % žveplovi kislini v/v)
Karagenan z nizko molsko maso (frakcija molske mase pod 50 kDa)	Največ 5 %
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 2 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 300 kolonij na gram
E. coli	V 5 g je ni.
Salmonella spp.	V 10 g je ni.

▼B

E 410 GUMI ROŽIČEVIH PEŠK

Sopomenke	*Carob bean gum*
	Algaroba
Definicija	Je mleti endosperm semen naravne sorte rožičevega drevesa, *Cerationia siliqua* (L.) Taub. (družina *Leguminosae*). Pretežno je iz visokomolekularnega hidrokoloidnega polisaharida, sestavljenega iz galaktopiranoznih in manopiranoznih enot, ki so med seboj povezane z glikozidnimi vezmi, in ga kemično lahko opišemo kot galaktomanan
Molekulska masa	50 000–3 000 000
Einecs	232-541-5
Vsebnost	Vsebnost galaktomanana ne manj kakor 75 %
Opis	Bel do rumenkasto bel prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na galaktozo in manozo	
B. Mikroskopski pregled	Na stekleno ploščico damo nekaj zmletega vzorca in vodno raztopino, ki vsebuje 0,5 % joda in 1 % kalijevega jodida, ter pregledamo pod mikroskopom. Gumi rožičevih pešk vsebuje dolge raztegnjene cevaste celice, ki so ločene ali rahlo razmaknjene. Gumi guar pa ima okrogle do hruškasto oblikovane celice, ki se med seboj tiščijo. Vsebina celic je rumena do rjava
C. Topnost	Topen v vroči vodi, netopen v etanolu

▼B

Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 5 ur)
Pepel	Ne več kakor 1,2 %, določeno pri 800 °C
Beljakovine (N x 6,25)	Ne več kakor 7 %
V kislini netopna snov	Ne več kakor 4 %
Škrob	Nezaznaven z naslednjo metodo: enemu delu vzorca z desetimi deli vode dodamo nekaj kapljic raztopine joda. Modra barva se ne pojavi
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg
Etanol in propan-2-ol	Ne več kakor 1 %, posamezno ali v kombinaciji

▼M1

E 412 GUMA GUAR

Sopomenke	Guma cyamopsis Guar moka
Definicija	Guma guar je mleti endosperm semen naravne sorte rastline guar, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (družina *Leguminosae*). Sestavljena je pretežno iz hidrokoloidnega polisaharida z visoko molsko maso, sestavljenega iz galaktopiranoznih in manopiranoznih enot z glikozidno vezavo, ki jih kemijsko lahko opišemo kot galaktomanan. Guma je lahko delno hidrolizirana s toplotno obdelavo, blago kislo ali bazično oksidacijo za spremembo viskoznosti.
Einecs	232-536-0
Molekulska masa	Sestavljena predvsem iz hidrokoloidnega polisaharida z visoko molekulsko maso (50 000–8 000 000)
Vsebnost	Vsebnost galaktomanana je najmanj 75 %
Opis	Bel do rumenkasto bel prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na galaktozo in manozo	
B. Topnost	Topna v mrzli vodi
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 15 % (105 °C, 5 ur)
Pepel	Največ 5,5 % pri 800 °C

▼M1

V kislini netopne snovi	Največ 7 %
Beljakovine (N × 6,25)	Največ 10 %
Škrob	Nezaznaven z naslednjo metodo: 1 delu vzorca z 10 deli vode dodamo nekaj kapljic raztopine joda (ni modrega obarvanja).
Organski peroksidi	Največ 0,7 meq aktivnega kisika/kg vzorca
Furfural	Največ 1 mg/kg
Svinec	Največ 2 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 1 mg/kg

▼B

E 413 GUMI TRAGANT

Sopomenke	Gumi tragant
	Tragant
Definicija	Gumi tragant je posušen izcedek iz zarezanih debel in vej naravnih sort rastline *Astragalus gummifer Labillardiere* ter drugih azijskih vrst *Astragalusa* (družina *Leguminosae*). Pretežno je iz visokomolekularnih polisaharidov (galaktoarabanov in kislih polisaharidov), iz katerih pri hidrolizi dobimo galakturonsko kislino, galaktozo, arabinozo, ksilozo in fukozo. Vsebuje lahko tudi manjšo količino ramnoze in glukoze (pridobljene iz sledov škroba in/ali celuloze)
Molekulska masa	Približno 800 000
Einecs	232-552-5
Opis	Nemleti gumi tragant so sploščeni, vlaknati, ravni ali skrivljeni delci ali spiralno zaviti koščki debeline od 0,5 do 2,5 mm in dolžine do 3 cm. Je bele do bledo rumene barve, nekateri delci so lahko rdečkasti. Delci so rožnevinastega otipa s kratkim prelomom. Je brez vonja, raztopine pa so neokusne in sluzave. Uprašeni gumi tragant je bele do bledo rumene ali rožnatorjave (bledo rjave) barve
Identifikacija	
A. Topnost	1 gram vzorca s 50 ml vode nabrekne in tvori gladko, žilavo, opalescentno sluz; netopen v etanolu in ne nabrekne v 60- % (m/v) vodnem etanolu
Čistost	
Negativna reakcija na gumo karaja	1 gram kuhamo z 20 ml vode, dokler ne nastane sluz. Dodamo 5 ml klorovodikove kisline in zmes kuhamo še 5 minut. Obstojna rožnata ali rdeča barva se ne sme razviti.

▼B

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 16 % (105 °C, 5 ur)
Skupen pepel	Ne več kakor 4 %
V kislini netopen pepel	Ne več kakor 0,5 %
V kislini netopne snovi	Ne več kakor 2 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg
Salmonella spp.	V 10 g gumija tragant je ni
E. *coli*	V 5 g gumija tragant je ni

E 414 GUMIARABIKUM

Sopomenke	Akacijeva guma
Definicija	Gumiarabikum je posušen izcedek iz zarezanih debel in vej naravnih sort rastline *Acacia senegal (L) Willdenow* ali sorodnih vrst akacije (družina *Leguminosae*). Je pretežno iz visokomolekularnih polisaharidov ter njihovih kalcijevih, magnezijevih in kalijevih soli, ki pri hidrolizi dajo arabinozo, galaktozo, ramnozo in glukuronsko kislino
Molekulska masa	Približno 350 000
Einecs	232-519-5
Opis	Nemleti gumiarabikum se pojavlja kot bele ali rumenkasto bele sferoidne kapljice raznih velikosti ali kot oglati delci; včasih je pomešan s temnejšimi delci. Na voljo je tudi v belih do rumenkasto belih kosmičih, zrncih, prahu ali kot posušena snov po razprševanju
Identifikacija	
A. Topnost	Raztopina, ki jo dobimo tako, da 1 gram gumija raztopimo v 2 ml mrzle vode, gladko teče, je kisla na lakmus in netopna v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 17 % (105 °C, 5 ur) za zrnato in ne več kakor 10 % (105 °C, 4 ure) za posušeno snov po razprševanju
Skupni pepel	Ne več kakor 4 %
V kislini netopen pepel	Ne več kakor 0,5 %
V kislini netopne snovi	Ne več kakor 1 %
Škrob ali dekstrin	1 del gume s 50 deli vode skuhamo in ohladimo. Petim ml dodamo 1 kapljico raztopine joda. Modrikasta ali rdečkasta barva se ne pojavi

▼B

Tanin	10 ml raztopine 1 dela gume v 50 delih vode dodamo približno 0,1 ml raztopine feriklorida (9 g $FeCL_3$. $6H_2O$ in dopolnimo z vodo do oznake 100 ml). Črnkasta barva ali črnkasta usedlina se ne pojavi
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg
Produkti hidrolize	Ne vsebuje manoze, ksiloze in galakturonske kisline (določeno s kromatografijo)
Salmonella spp.	V 10 g gumija je ni
E. *coli*	V 5 g gumija je ni

E 415 GUMA KSANTAN

Opredelitev	Guma ksantan je visokomolekularna polisaharidna guma in izdelana s fermentiranjem ogljikovih hidratov s čisto kulturo iz naravnih vrst *Xanthomonas campestris*, produkt fermentacije čistimo z etanolom ali propan-2-e-2-olom, sušimo in meljemo. Vsebuje D-glukozo in D-manozo kot prevladujoči heksozni enoti skupaj z D-glukuronsko in alfa ketopropionsko kislino; gumo pripravimo kot natrijevo, kalijevo ali kalcijevo sol. Njene raztopine so nevtralne
Molekulska masa	Približno 1 000 000
Einecs	234-394-2
Vsebnost	Daje ne manj kakor 4,2 % in ne več kakor 5 % CO_2, računano na suho snov, kar ustreza 91 % do 108 % gume ksantan
Opis	Prah smetanaste barve
Identifikacija	
A. Topnost	Topna v vodi. Netopna v etanolu.
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 2,5 ure)
Skupni pepel	Pri štiriurnem sušenju pri 105 °C, sežig pri 650 °C, ne več kakor 16 % pri, računano na suho snov
Piruvična kislina	Ne manj kakor 1,5 %
Dušik	Ne več kakor 1,5 %
Etanol in propan-2-ol	Ne več kakor 500 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

▼B

Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 300 kolonij na gram
E. *coli*	V 5 g gumija je ni
Salmonella spp.	V 10 g gumija je ni
Xanthomonas campestris	Ni živih celic v 1 g

E 416 GUMI KARAJA

Sopomenke	Katilo
	Kadaya
	Gum *sterculia*
	Sterculia
	Karaya, gum karaya
	Kullo
	Kuterra
Definicija	Gumi karaja je izcedek iz zarezanih debel in vej naravne vrste *Sterculia urens* Roxburgh in drugih vrst Sterculiae (družina *Sterculiaceae)* ali iz *Cochlospermum gossypium* A. P. De Candolle ali drugih vrst *Cochlospermum* (družina *Bixaceae*). Je pretežno iz visokomolekularnih acetiliranih polisaharidov, ki pri hidrolizi dajo galaktozo, ramnozo in galakturonsko kislino ter manjšo količino glukuronske kisline
Einecs	232-539-4
Opis	Gumi karaja se pojavlja v kapljicah raznih velikosti ali kot nepravilni lomljeni delci značilnega semikristaliničnega videza. Je roževinasta, prosojna bledo rumena do rožnatorjava guma. Uprašeni gumi karaja je bledo siv do rožnatorjav. Ima izrazit vonj po ocetni kislini
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v etanolu
B. Nabrekanje v raztopini etanola	Gumi karaja nabrekne v 60- % etanolu, kar ga loči od drugih vrst gume
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 20 % (105 °C, 5 ur)
Skupni pepel	Ne več kakor 8 %
V kislini netopen pepel	Ne več kakor 1 %
V kislini netopne snovi	Ne več kakor 3 %

▼B

Hlapna kislina	Ne manj kakor 10 % (kot ocetna kislina)
Škrob	Nezaznaven
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg
Salmonella spp.	V 10 g gume je ni
E. *coli*	V 5 g gume je ni

E 417 GUMI TARA

Definicija	Gumi tara pridobivamo z mletjem endosperma semen naravnih vrst rastline *Caesalpinia spinosa* (družina *Leguminosae*). Je iz visokomolekularnih polisaharidov, sestavljenih pretežno iz galaktomananov. Glavna sestavina je iz ravnih verig (1-4)-β-D-manopiranoznih enot z α-D-galaktopiranoznimi enotami, vezanimi z (1–6) vezmi. Razmerje manoze proti galaktozi v gumiju tara je 3:1. (V gumiju rožičevih pešk je to razmerje 4:1 in v gumiju gvar 2:1)
Einecs	254-409-6
Opis	Bel do belkasto rumen prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi.
	Netopen v etanolu
B. Tvorba gela	Vodni raztopini vzorca dodamo manjšo količino natrijevega borata. Nastane gel
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 %
Pepel	Ne več kakor 1,5 %
V kislini netopne snovi	Ne več kakor 2 %
Beljakovine	Ne več kakor 3,5 % (faktor N x 5,7)
Škrob	Nezaznaven
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg

▼B

E 418 GUMI GELAN

Definicija	Gumi gelan je visokomolekularni polisaharidni gumi, izdelan tako, da fermentiramo ogljikove hidrate s čisto kulturo naravnih vrst *Pseudomonas elodea*, in kar dobimo s fermentacijo, čistimo z izopropilnim alkoholom, sušimo in meljemo. Visokomolekularni polisaharid je pretežno iz ponavljajočih se tetrasaharidnih enot, sestavljenih iz ene ramnoze, ene glukoronske kisline in dveh glukoz ter substituiranih z acilnimi (gliceril in acetil) skupinami, kakršni so O-glikozidno vezani estri. Glukoronsko kislino nevtraliziramo do mešanice kalijevih, natrijevih, kalcijevih in magnezijevih soli
Einecs	275-117-5
Molekulska masa	Približno 500 000
Vsebnost	Daje ne manj kakor 3,3 % in ne več kakor 6,8 % CO_2, računano na suho snov
Opis	Sivkasto bel prah
Identifikacija	
A. Topnost	V vodi se topi in daje viskozne raztopine.
	Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % po sušenju (105 °C, $2^{1/2}$ ure)
Dušik	Ne več kakor 3 %
Propan-2-ol	Ne več kakor 750 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 10 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 400 kolonij na gram
E. *coli*	V 5 g gumija je ni
Salmonella spp.	V 10 g gumija je ni

E 420 (i) SORBITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi Komisije 2008/60/ES ([7]).

E 420 (ii) SORBITOL SIRUP

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

([7]) UL L 158, 18.6.2008, str. 17.

▼B

E 421 MANITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 422 GLICEROL

Sopomenke	Glicerin
Definicija	
Kemijska imena	1,2,3-propantriol Glicerol Trihidroksipropan
Einecs	200-289-5
Kemijska formula	$C_3H_8O_3$
Molekulska masa	92,10
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 % glicerola, računano na suho snov
Opis	Bistra, brezbarvna, higroskopska, sirupasta tekočina rahlega značilnega vonja, ki ni niti oster niti neprijeten
Identifikacija	
A. Tvorba akroleina pri segrevanju	V epruveti segrejemo nekaj kapljic vzorca z 0,5 g kalijevega bisulfata. Razvijejo se značilne dražeče pare akroleina
B. Specifična teža (25/25 °C)	Ne manj kakor 1,257
C. Indeks refrakcije $[n]_D^{20}$	Med 1,471 in 1,474
Čistost	
Voda	Ne več kakor 5 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,01 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Butantrioli	Ne več kakor 0,2 %
Akrolein, glukoza in amonijeve spojine	Zmes 5 ml glicerola in 5 ml raztopine kalijevega hidroksida (1 z 10) 5 minut segrevamo pri 60 °C. Zmes ne porumeni in ne oddaja vonja po amonijaku
Maščobne kisline in estri	Ne več kakor 0,1 %, računano kot butirna kislina
Klorirane spojine	Ne več kakor 30 mg/kg (kot klor)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg

▼B

E 425 (i) KONJAC GUMA

Opredelitev pojma	Konjak guma je vodotopni hidrokoloid, dobljen z vodno ekstrakcijo iz konjak moke. Ta moka je nečiščen surovi produkt iz korenin trajnice *Amorphophallus konjac*. Glavna sestavina konjak gume je vodotopen, visokomolekularen polisaharid glukomanan, sestavljen iz enot D-manoze in D-glukoze z molsko rotacijo 1,6:1,0, povezanih z β (1-4)-glikozidnimi vezmi. Krajše stranske verige so povezane z β (1-3)-glikozidnimi vezmi, acetilne skupine se pojavljajo naključno, v razmerju 1 skupina na 9 do 19 enot sladkorja.
Molekulska masa	Glavna sestavina glukomanan ima povprečno molekularno maso 200 000 do 2 000 000
Analiza	Najmanj 75 % ogljikovih hidratov
Opis	Bel, rumenkast do svetlo rumenorjav prašek
Identifikacija	
A. Topnost	Dispergiran v vroči ali hladni vodi tvori zelo viskozno raztopino s pH med 4,0 in 7,0
B. Tvorba gela	V epruveto se da 1 % raztopina vzorca in 5 ml 4 % raztopine natrijevega borata ter se močno stresa. Nastane gel
C. Tvorba toplotno obstojnega gela	Pripravi se 2 % raztopina vzorca, se med močnim in stalnim mešanjem segreva 30 minut na vodni kopeli in nato ohladi na sobno temperaturo. V 30 g tako pripravljenega vzorca se za vsak gram vzorca doda 1 ml 10 % raztopine kalijevega karbonata, ki naj vzorec pri sobni temperaturi dobro omoči. Mešanica se segreje na vodni kopeli do 85 °C in na tej temperaturi pusti 2 uri brez mešanja. Pri teh pogojih nastane toplotno stabilen gel
D. Viskoznost (1 % raztopina)	Najmanj 3 $kgm^{-1}s^{-1}$ pri 25 °C.
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 12 % (105 °C, 5 ur)
Škrob	Največ 3 %
Beljakovine	Največ 3 % (N × 5,7) Dušik se določi po metodi kjeldahl. Odstotni delež dušika v vzorcu, pomnožen s 5,7, da odstotni delež beljakovin v vzorcu
Snov, topna v etru	Največ 0,1 %
Pepel skupaj	Največ 5,0 % (800 °C, 3 do 4 ure)
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 2 mg/kg
Salmonella spp.	V 12,5 g je ni
E. *coli*	V 5 g je ni

▼B

E 425 (ii) KONJAC GLUKOMANAN

Opredelitev pojma	Konjak glukomanan je vodotopni hidrokoloid, dobljen iz konjak moke s pranjem v vodi, ki ji je dodan etanol. Konjak moka je nečiščen, surov produkt iz korenin trajnice *Amorphophallus konjac*. Glavna sestavina je vodotopen, visokomolekularen polisaharid glukomanan, ki je sestavljen iz enot D-manoze in D-glukoze z molskim razmerjem 1,6: 1,0, povezanih z β (1-4)-glikozidnimi vezmi z vejo na okoli 50 do 60 enot. Približno vsak 19. sladkorni ostanek je acetiliran
Molekulska masa	500 000 do 2 000 000
Analiza	Skupne prehranske vlaknine, najmanj 95 % v suhi snovi
Opis	Bel do rahlo rjavkast, drobnozrnat, sipek prašek, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Dispergiran v vroči ali hladni vodi tvori zelo viskozno raztopino s pH med 5,0 in 7,0. Topnost narašča s segrevanjem in mehanskim mešanjem
B. Tvorba toplotno obstojnega gela	Pripravi se 2 % raztopina vzorca, med močnim mešanjem se segreva na vodni kopeli 30 minut in nato ohladi na sobno temperaturo. V 30 g tako pripravljenega vzorca se za vsak gram doda 1 ml 10 % raztopine kalijevega karbonata, ki naj vzorec pri sobni temperaturi dobro omoči. Mešanica se na vodni kopeli segreje do 85 °C in pusti na tej temperaturi 2 uri brez mešanja. Pri teh pogojih nastane toplotno stabilen gel.
C. Viskoznost (1 % raztopina)	Največ 20 $kgm^{-1}s^{-1}$ pri 25 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 8 % (105 °C, 3 ure)
Škrob	Največ 1 %
Beljakovine	Največ 1,5 % (N × 5,7)
	Dušik se določi po metodi kjeldahl. Odstotek dušika v vzorcu, pomnožen s 5,7, da odstotek beljakovin v vzorcu
Snov, topna v etru	Največ 0,5 %
Sulfit (kot SO_2)	Največ 4 mg/kg
Klorid	Največ 0,02 %
Topno v 50 % alkoholu	Največ 2,0 % material
Pepel skupaj	Največ 2,0 % (800 °C, 3 to 4 ure)
Svinec	Največ 1 mg/kg

▼B

Salmonella spp.	V 12,5 g je ni
E. *coli*	V 5 g je ni

E 426 HEMICELULOZA IZ SOJE

Sopomenke	

▼M2

Opredelitev	Hemiceluloza iz soje je rafiniran v vodi topel polisaharid, ki se pridobiva iz naravnih sojinih vlaken z ekstrakcijo z vročo vodo. Za organsko obarjanje je dovoljeno uporabljati samo etanol.

▼B

Kemijska imena	V vodi topni sojini polisaharidi
	V vodi topna sojina vlakna
Vsebnost	Ne manj kakor 74 % ogljikovih hidratov

▼M2

Opis	Beli ali rumenkasto beli sipki prah

▼B

Določitev	
A. Topnost pH 1 % raztopine	Topna v vroči in mrzli vodi, ne da bi pri tem nastal gel
	5,5±1,5
B. Viskoznost 10 % raztopine	Ne več kakor 200 mPa.s
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7 % (105 °C, 4 ure)
Beljakovine	Ne več kakor 14 %
Skupaj pepel	Ne več kakor 9,5 % (600 °C, 4 ure)
Arzen	Ne več kakor 2 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Standardno število mikroorganizmov	Ne več kakor 3 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 100 kolonij na gram
E. coli	Negativno v 10 g

▼M2

Etanol	Ne več kakor 2 %

▼M2

E 427 GUMI KASIJEVCA

Sopomenke	
Opredelitev	Gumi kasijevca je zmlet in prečiščen endosperm semen *Cassia tora* in *Cassia obtusifoli* (*Leguminosae*) ter zajema manj kakor 0,05 % *Cassia occidentalis*. Zgrajen je predvsem iz visokomolekularnih polisaharidov, ki so sestavljeni zlasti iz ravne verige 1,4-β-D-manopiranoznih enot, povezanih z 1,6-α-D-galaktopiranoznimi enotami. Razmerje med manozo in galaktozo je 5:1 Med proizvodnjo se semenom z mehansko toplotno obdelavo odstranijo lupine in klice, temu pa sledi mletje in presejevanje endosperma. Mleti endosperm se nadalje prečisti z ekstrakcijo z izopropanolom
Vsebnost	Ne več kakor 75 % galaktomanana
Opis	Bledo rumen do sivobel prah brez vonja
Identifikacija	
Topnost	Netopen v etanolu. Dobro se razprši v hladni vodi, pri čemer se tvori koloidna raztopina.
Tvorba gela z boratom	Vodni disperziji vzorca dodajte zadosti testne raztopine natrijevega borata, da se pH dvigne nad 9; nastane gel.
Tvorba gela s ksantan gumijem	Stehtajte 1,5 g vzorca in 1,5 g ksantan gumija ter ju zmešajte. To zmes (s hitrim mešanjem) dodajte 300 ml vode na 80 °C, ki je v 400 ml čaši. Mešajte, dokler se zmes ne raztopi, in nato po raztapljanju nadaljujte z mešanjem dodatnih 30 min (med mešanjem naj bo temperatura nad 60 °C). Prenehajte z mešanjem in pustite, da se zmes pri sobni temperaturi ohlaja vsaj 2 uri. Ko temperatura pade pod 40 °C, nastane trden viskoznoelastičen gel, ki pa ne nastane pri 1-odstotni kontrolni raztopini gumija kasijevca ali ksantan gumija, pripravljenega na podoben način.
Viskoznost	Manj kakor 500 mPa.s (25 °C, 2 uri, 1-odstotna raztopina), kar ustreza povprečni molekulski masi 200 000–300 000 D
Čistost	
V kislini netopne snovi	Ne več kakor 2,0 %
pH	5,5–8 (1-odstotna vodna raztopina)
Surove maščobe	Ne več kakor 1 %
Beljakovine	Ne več kakor 7 %
Skupen pepel	Ne več kakor 1,2 %
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 12 % (5 ur, 105 °C)
Skupni antrakinoni	Ne več kakor 0,5 mg/kg (meja zaznavnosti)
Ostanki topila	Ne več kakor 750 mg/kg izopropilnega alkohola

▼M2

Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Mikrobiološka merila	
Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 5 000 kolonijskih enot na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 100 kolonijskih enot na gram
Salmonella spp.	V 25 g je ni
E. Coli	V 1g je ni

▼B

E 431 POLIOKSIETILEN (40) STEARAT

Sopomenke	polioksil (40) stearat
	polioksietilen (40) monostearat
Definicija	Zmes mono- in diestrov v komercialni stearinski kislini primerni za prehrano in mešanih polioksietilen diolov, ki imajo povprečno dolžino polimerov približno 40 oksietilenskih enot, skupaj z nevezanim poliolom
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 97,5 %, računano na suho snov
Opis	Kosmiči smetanaste barve, pri 25 °C pa trdna, voščena snov komaj zaznavnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu, metanolu in etil acetatu. Netopen v mineralnem olju
B. Območje strjevanja	39 °C–44 °C
C. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola
Čistost	
Voda	Ne več kakor 3 % (metoda Karl Fischer)
Kislinsko število	Ne več kakor 1
Vrednost umiljenja	Ne manj kakor 25 in ne več kakor 35
Hidroksilna vrednost	Ne manj kakor 27 in ne več kakor 40
1,4-dioksan	Ne več kakor 5 mg/kg
Etilen oksid	Ne več kakor 0,2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- in di-)	Ne več kakor 0,25 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 432 POLIOKSIETILEN SORBITAN MONOLAURAT (POLISORBAT 20)

Sopomenke	Polisorbat 20
	Polioksietilen (20) sorbitan monolaurat
Definicija	Zmes parcialnih estrov sorbitola in njegovih mono- in dianhidridov v komercialni lavrinski kilslini primerni za prehrano in kondenziranih s približno 20 moli etilen oksida na mol sorbitola in njegovih anhidridov
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 70 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 97,3 % polioksietilen (20) sorbitan monolaureata, računano na suho snov
Opis	Rumena do rumeno rjava oljnata tekočina pri 25 °C komaj zaznavnega, značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu, metanolu, etil acetatu in dioksanu. Netopen v mineralnem olju in petrol etru
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola
Čistost	
Voda	Ne več kakor 3 % (metoda Karl Fischer)
Kislinsko število	Ne več kakor 2
Vrednost umiljenja	Ne manj kakor 40 in ne več kakor 50
Hidroksilna vrednost	Ne manj kakor 96 in ne več kakor 108
1,4-dioksan	Ne več kakor 5 mg/kg
Etilen oksid	Ne več kakor 0,2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- in di-)	Ne več kakor 0,25 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

E 433 POLIOKSIETILEN SORBITAN MONOOLEAT (POLISORBAT 80)

Sopomenke	Polisorbat 80
	Polioksietilen (20) sorbitan monooleat
Definicija	Zmes parcialnih estrov sorbitola in njegovih mono- in dianhidridov v komercialni oleinski kislini primerni za prehrano in kondenziranih s približno 20 moli etilen oksida na mol sorbitola in njegovih anhidridov
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 65 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 96,5 % polioksietilen (20) sorbitan monooleata, računano na suho snov
Opis	Rumena do rumeno rjava oljnata tekočina pri 25 °C komaj zaznavnega, značilnega vonja

▼B

Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu, metanolu, etil acetatu in toluenu. Netopen v mineralnem olju in petrol etru
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola
Čistost	
Voda	Ne več kakor 3 % (metoda Karl Fischer)
Kislinsko število	Ne več kakor 2
Vrednost umiljenja	Ne manj kakor 45 in ne več kakor 55
Hidroksilna vrednost	Ne manj kakor 65 in ne več kakor 80
1,4-dioksan	Ne več kakor 5 mg/kg
Etilen oksid	Ne več kakor 0,2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- in di-)	Ne več kakor 0,25 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

E 434 POLIOKSIETILEN SORBITAN MONOPALMITAT (POLISORBAT 40)

Sopomenke	Polisorbat 40
	Polioksietilen (20) sorbitan monopalmitat
Definicija	Zmes parcialnih estrov sorbitola in njegovih mono- in dianhidridov v komercialni palmitinski kislini primerni za prehrano in kondenziranih s približno 20 moli etilen oksida na mol sorbitola in njegovih anhidridov
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 66 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 97 % polioksietilen (20) sorbitan monopalmitata, računano na suho snov
Opis	Rumena do oranžna oljnata tekočina ali pol želatinasta substanca pri 25 °C, komaj zaznavnega, značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu, metanolu, etil acetatu in acetonu. Netopen v mineralnem olju
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola
Čistost	
Voda	Ne več kakor 3 % (metoda Karl Fischer)
Kislinsko število	Ne več kakor 2
Vrednost umiljenja	Ne manj kakor 41 in ne več kakor 52
Hidroksilna vrednost	Ne manj kakor 90 in ne več kakor 107

▼B

1,4-dioksan	Ne več kakor 5 mg/kg
Etilen oksid	Ne več kakor 0,2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- in di-)	Ne več kakor 0,25 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

E 435 POLIOKSIETILEN SORBITAN MONOSTEARAT (POLISORBAT 60)

Sopomenke	Polisorbat 60
	Polioksietilen (20) sorbitan monostearat
Definicija	Zmes parcialnih estrov sorbitola in njegovih mono- in dianhidridov v komercialni stearinski kislini primerni za prehrano in kondenziranih s približno 20 moli etilen oksida na mol sorbitola in njegovih anhidridov
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 65 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 97 % polioksietilen (20) sorbitan monostearata, računano na suho snov
Opis	Rumena do oranžna oljnata tekočina ali pol želatinasta substanca pri 25 °C, komaj zaznavnega, značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etil acetatu in toluenu. Netopen v mineralnem olju in rastlinskih oljih
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola
Čistost	
Voda	Ne več kakor 3 % (metoda Karl Fischer)
Kislinsko število	Ne več kakor 2
Vrednost umiljenja	Ne manj kakor 45 in ne več kakor 55
Hidroksilna vrednost	Ne manj kakor 81 in ne več kakor 96
1,4-dioksan	Ne več kakor 5 mg/kg
Etilen oksid	Ne več kakor 0,2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- in di-)	Ne več kakor 0,25 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 436 POLIOKSIETILEN SORBITAN TRISTEARAT (POLISORBAT 65)

Sopomenke	Polisorbat 65
	Polioksietilen (20) sorbitan monopalmitat
Definicija	Zmes parcialnih estrov sorbitola in njegovih mono- in dianhidridov v komercialni stearinski kislini primerni za prehrano in kondenziranih s približno 20 moli etilen oksida na mol sorbitola in njegovih anhidridov
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 46 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 96 % polioksietilen (20) sorbitan tristearata, računano na suho snov
Opis	Temno obarvana, pri 25 °C trdna voščena snov komaj zaznavnega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	V vodi dispergira. Topen v mineralnem olju, pertrol etru, acetonu, etru, dioksanu, etanolu in metanolu
B. Območje strjevanja	29 °C–33 °C
C. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola
Čistost	
Voda	Ne več kakor 3 % (metoda Karl Fischer)
Kislinsko število	Ne več kakor 2
Vrednost umiljenja	Ne manj kakor 88 in ne več kakor 98
Hidroksilna vrednost	Ne manj kakor 40 in ne več kakor 60
1,4-dioksan	Ne več kakor 5 mg/kg
Etilen oksid	Ne več kakor 0,2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- in di-)	Ne več kakor 0,25 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

E 440 (i) PEKTIN

Definicija	Pektin je pretežno iz delnih metilnih estrov poligalakturonske kisline ter njihovih amonijevih, natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli. Pridobivamo ga z ekstrakcijo v vodnem mediju iz ustreznih snovi naravnih vrst užitnih rastlin, običajno agrumov in jabolk. Za obarjanje je dovoljeno uporabljati samo metanol, etanol in propan-2-ol
Einecs	232-553-0
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 65 % galakturonske kisline, računano na suho snov brez pepela, po pranju s kislino in alkoholom

▼B

Opis	Bel, svetlo rumen, svetlo siv ali svetlo rjav prah
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, s katero tvori koloidno, opalescentno raztopino. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 12 % (105 °C, 2 uri)
V kislini netopen pepel	Ne več kakor 1 % (netopen v približno 3 N klorovodikovi kislini)
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na suho snov
Vsebnost dušika	Ne več kakor 1,0 % po pranju s kislino in etanolom
Prosti metanol, etanol in propan-2-ol	Ne več kakor 1 %, posamezno ali v kombinaciji, računano na suho snov
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 440 (ii) AMIDIRANI PEKTIN

Definicija	Amidirani pektin je pretežno iz delnih metilnih estrov in amidov poligalakturonske kisline ter njenih amonijevih, natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli. Pridobivamo ga z ekstrakcijo v vodnem mediju iz ustrezne snovi naravnih vrst užitnih rastlin, običajno agrumov ali jabolk, in z obdelavo z amonijakom pri izpolnjenih alkalnih pogojih. Za obarjanje je dovoljeno uporabljati samo metanol, etanol in propan-2-ol
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 65 % galakturonske kisline, računano na suho snov brez pepela, po pranju s kislino in alkoholom
Opis	Bel, svetlo rumen, svetlo sivkast ali svetlo rjavkast prah
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, tvori koloidno, opalescentno raztopino. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 12 % (105 °C, 2 uri)
V kislini netopen pepel	Ne več kakor 1 % (netopen v približno 3 N klorovodikovi kislini)
Stopnja amidiranja	Ne več kakor 25 % vseh karboksilnih skupin
Ostanek žveplovega dioksida	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na suho snov
Vsebnost dušika	Ne več kakor 2,5 % po pranju s kislino in etanolom

▼B

Prosti metanol, etanol in propan-2-ol	Ne več kakor 1 %, posamezno ali v kombinaciji, na suho snov brez hlapnih snovi
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg

E 442 AMONIJEVI FOSFATIDI

Sopomenke	Amonijeve soli fosfatidne kisline, mešane amonijeve soli fosforiliranih gliceridov
Definicija	Zmes amonijevih spojin fosfatidnih kislin, pridobljenih iz užitne maščobe in olja (običajno delno strjenega repičnega olja). Ena ali dve ali tri gliceridne enote so lahko vezane na fosfor. Dva fosforjeva estra sta lahko povezana med seboj kot fosfatidil fosfatidi
Vsebnost	Vsebnost fosforja: ne manj kakor 3 % in ne več kakor 3,4 utežne odstotke; vsebnost amonija: ne manj kakor 1,3 % in ne več kakor 1,5 % (računano kot N)
Opis	Poltrda mast
Identifikacija	
A. Topnost	Topni v maščobah. Netopni v vodi. Delno topni v etanolu in acetonu
B. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobno kislino in na fosfat	
Čistost	
Snovi, netopne v petroletru	Ne več kakor 2,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 444 SAHAROZA ACETAT IZOBUTIRAT

Sopomenke	SAIB
Definicija	Saharoza acetat izobutirat je reakcijska zmes produktov, dobljenih z esterifikacijo živilske saharoze z anhidridom ocetne kisline in izobutir anhidridom, ki ji sledi destilacija. Zmes vsebuje vse možne kombinacije estrov z molskim razmerjem acetat: butirat okoli 2:6

▼B

Einecs	204-771-6
Kemijsko ime	Saharoza di(acetat) heksaizobutirat
Kemijska formula	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Molekulska masa	832-856 (približno), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98,8 % in ne več kakor 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$
Opis	Bistra tekočina, bledo slamnate barve, brez usedline, blagega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi. Topen v večini organskih topil
B. Indeks refrakcije	$[d]^{25}_{D}$: 1,4492–1,4504
C. Specifična teža	$[d]^{25}_{D}$: 1,141–1,151
Čistost	
Triacetin	Ne več kakor 0,1 %
Kislinsko število	Ne več kakor 0,2
Število umiljenja	Ne manj kakor 524 in ne več kakor 540
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 3 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg

E 445 GLICEROLNI ESTRI LESNE SMOLE

Sopomenke	Ester gum
Definicija	Kompleksna zmes tri- in diglicerolnih estrov smolnih kislin iz lesne smole. Smolo pridobivamo z ekstrakcijo iz starih borovih štorov; čistimo jo z rafinacijskim postopkom tekoče-tekoče. Tu niso vštete snovi, derivatizirane iz gumijeve smole, izcedek živih borovih dreves in snovi, derivatizirane iz smole talovega olja in stranski proizvod pri predelavi (pulpe) rjavega papirja. Končni izdelek je iz približno 90 % smolnih kislin in 10 % nevtralnih (nekislih spojin). Kisla smolna frakcija je kompleksna zmes izomernih diterpenoidnih monokarboksilnih kislin z empirično molekulsko formulo $C_{20}H_{30}O_2$, v glavnem kot abietinska kislina. Snov čistimo s kapljajočo ali protitočno parno destilacijo
Opis	Trda, rumena do bledo rumeno rjava trdna snov
Identifikacija	
A. Topnost	Netopni v vodi. Topni v acetonu
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za spojino

▼B

Čistost	
Specifična teža raztopine	$[d]^{20}_{25}$ ne manj kakor 0,935, če jo določamo v 50- % raztopini d-limonena (97 %, vrelišče pri 175,5–176 °C, d^{20}_4: 0,84)
Območje mehčanja	Med 82 °C in 90 °C
Kislinsko število	Ne manj kakor 3 in ne več kakor 9
Hidroksilno število	Ne manj kakor 15 in ne več kakor 45
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Preskus izključenosti smole talovega olja (preskus na žveplo)	Če organske spojine, ki vsebujejo žveplo, segrevamo skupaj z natrijevim formatom, se žveplo spremeni v hidrogensulfid, ki ga z lahkoto zaznamo z uporabo svinčevega acetatnega papirja. Pozitivna reakcija pokaže, da je bila uporabljena smola talovega olja namesto lesne smole

E 450 (i) DINATRIJEV DIFOSFAT

Sopomenke	Dinatrijev dihidrogen difosfat
	Dinatrijev dihidrogen pirofosfat
	Kisel natrijev pirofosfat
	Dinatrijev pirofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Dinatrijev dihidrogen difosfat
Einecs	231–835–0
Kemijska formula	$Na_2H_2P_2O_7$
Molekulska masa	221,94
Vsebnost	Ne manj kot 95 % dinatrijevega difosfata
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 63,0 % in ne več kot 64,5 %
Opis	Bel prah ali zrnca
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
B. Preskusi topnosti	Topen v vodi
C. pH 1 % raztopine	Med 3,7 in 5,0
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kot 0,5 % (105 °C, štiri ure)
V vodi netopna snov	Ne več kot 1 %

▼B

Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 450 (ii) TRINATRIJEV DIFOSFAT

Sopomenki	Kisel trinatrijev pirofosfat
	Trinatrijev monohidrogen difosfat
Opredelitev	
Einecs	238–735–6
Kemijska formula	Monohidrat: $Na_3HP_2O_7 \cdot H_2O$
	Brezvodni: $Na_3HP_2O_7$
Molekulska masa	Monohidrat: 261,95
	Brezvodni: 243,93
Vsebnost	Ne manj kot 95 %, računano na suho snov
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 57 % in ne več kot 59 %
Opis	Bel prah ali zrnca, obstaja brezvoden ali kot monohidrat
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
B. Topnost	
C. pH 1 % raztopine	Med 6,7 in 7,5
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 4,5 %, za brezvodno spojino
	Ne več kot 11,5 % za monohidrat
Izguba pri sušenju	Ne več kot 0,5 % (105 °C, štiri ure)
V vodi netopna snov	Ne več kot 0,2 %
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 450 (iii) TETRANATRIJEV DIFOSFAT

Sopomenki	Tetranatrijev pirofosfat
	Natrijev pirofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Tetranatrijev difosfat

▼B

Einecs	231–767–1
Kemijska formula	Brezvodni: $Na_4P_2O_7$
	Dekahidrat: $Na_4P_2O_7 . 10H_2O$
Molekulska masa	Brezvodni: 265,94
	Dekahidrat: 446,09
Vsebnost	Ne manj kot 95 % Na_4PO_7, računano na žarjeno snov
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 52,5 % in ne več kot 54,0 %
Opis	Brezbarvni ali beli kristali, ali beli kristalinični ali zrnat prah. Dekahidrat se rahlo orosi na suhem zraku
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
B. Topnost	Topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 9,8 in 10,8
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 0,5 % za brezvodno sol, ne manj kot 38 % in ne več kot 42 % za dekahidrat, v obeh primerih določena po štiriurnem sušenju pri 105 °C in tridesetminutnem žarjenju pri 550 °C
V vodi netopna snov	Ne več kot 0,2 %
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 450 (v) TETRAKALIJEV DIFOSFAT

Sopomenki	Kalijev pirofosfat
	Tetrakalijev pirofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Tetrakalijev difosfat
Einecs	230–785–7
Kemijska formula	$K_4P_2O_7$
Molekulska masa	330,34 (brezvodni)
Vsebnost	Ne manj kot 95 % računano na žarjeno snov
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 42,0 % in ne več kot 43,7 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni kristali ali bel, zelo higroskopski prah

▼B

Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat	
B. Topnost	Topen v vodi, netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	med 10,0 in 10,8
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 2 % po štiriurnem sušenju pri 105 °C in 30-minutnem žarjenju pri 550 °C
V vodi netopna snov	Ne več kot 0,2 %
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 450 (vi) DIKALCIJEV DIFOSFAT

Sopomenka	Kalcijev pirofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Dikalcijev difosfat
	Dikalcijev pirofosfat
Einecs	232–221–5
Kemijska formula	$Ca_2P_2O_7$
Molekulska masa	254,12
Vsebnost	Ne manj kot 96 %
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 55 % in ne več kot 56 %
Opis	Fin, bel prah brez vonja
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat	
B. Topnost	Netopen v vodi. Topen v razredčeni klorovodikovi in dušikovi kislini
C. pH 1 % raztopine	med 5,5 in 7,0
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 1,5 % po 30-minutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C
Fluorid	Ne več kot 50 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

▼B

E 450 (vii) KALCIJEV DIHIDROGEN DIFOSFAT

Sopomenki	Kisel kalcijev pirofosfat
	Monokalcijev dihidrogen pirofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Kalcijev dihidrogen difosfat
Einecs	238–933–2
Kemijska formula	$CaH_2P_2O_7$
Molekulska masa	215,97
Vsebnost	Ne manj kot 90 %, računano na suho snov
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 61 % in ne več kot 64 %
Opis	Beli kristali ali prah
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat	
Čistost	
V kislini netopne snovi	Ne več kot 0,4 %
Fluorid	Ne več kot 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 451 (i) PENTANATRIJEV TRIFOSFAT

Sopomenki	Pentanatrijev tripolifosfat
	Natrijev tripolifosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Pentanatrijev trifosfat
Einecs	231–838–7
Kemijska formula	$Na_5O_{10}P_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 6)
Molekulska masa	367,86
Vsebnost	Ne manj kot 85,0 % (brezvodni) ali 65,0 % (heksahidrat)
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 56 % in ne več kot 59 % (brezvodni) ali ne manj kot 43 % in ne več kot 45 % (heksahidrat)
Opis	Bela, rahlo higroskopska zrnca ali prah
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu

▼B

B. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
C. pH 1 % raztopine	Med 9,1 in 10,2
Čistost	
Izguba pri sušenju	Brezvodni: Ne več kot 0,7 % (105 °C, ena ura)
	Heksahidrat: Ne več kot 23,5 % (60 °C, ena ura, sledi štiriurno sušenje pri 105 °C)
Nevodotopne snovi	Ne več kot 0,1 %
Višji polifosfati	Ne več kot 1 %
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 451 (ii) PENTAKALIJEV TRIFOSFAT

Sopomenke	Pentakalijev tripolifosfat
	Kalijev trifosfat
	Kalijev tripolifosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Pentakalijev trifosfat
	Pentakalijev tripolifosfat
Einecs	237–574–9
Kemijska formula	$K_5O_{10}P_3$
Molekulska masa	448,42
Vsebnost	Ne manj kot 85 %, računano na suho snov
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 46,5 % in ne več kot 48 %
Opis	Bel, zelo higroskopski prah ali zrnca
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	Zelo topen v vodi
B. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat	
C. pH 1 % raztopine	Med 9,2 in 10,5
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 0,4 % (po štiriurnem sušenju pri 105 °C in 30-minutnem žarjenju pri 550 °C)
V vodi netopne snovi	Ne več kot 2 %
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)

▼B

Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 452 (i) NATRIJEV POLIFOSFAT

1. TOPEN POLIFOSFAT

Sopomenke	Natrijev heksametafosfat Natrijev tetrapolifosfat Grahamova sol Natrijev polifosfat, steklast Natrijev polimetafosfat Natrijev metafosfat
Opredelitev	Topni natrijevi polifosfati se pridobivajo s taljenjem, ki mu sledi hlajenje natrijevih ortofosfatov. To so spojine iz več amorfnih, vodotopnih polifosfatov, sestavljenih iz nerazvejanih metafosfatnih enot, $(NaPO_3)_x$, pri čemer je $x \geq 3$ 2, zaključenih s skupinami Na_2PO_4. Te snovi ponavadi določi razmerje Na_2O/P_2O_5 ali vsebnost P_2O_5. Razmerja Na_2PO_4 se spreminjajo od približno 1,3 za natrijev tetrapolifosfat, pri čemer je x približno 4, do približno 1,1 za grahamovo sol, običajno imenovano natrijev heksametafosfat, pri čemer je x od 13 do 18, in do približno 1,0 za natrijeve polifosfate z večjo molekulsko maso, pri čemer je x od 20 do 100 ali več. pH njihovih raztopin se spreminja od 3,0 do 9,0.
Kemijsko ime	Natrijev polifosfat
Einecs	272–808–3
Kemijska formula	Heterogene mešanice natrijevih soli nerazvejanih kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, pri čemer „n“ ni manj kot 2
Molekulska masa	$(102)_n$
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 60 % in ne več kot 71 % računano na žarjeno snov
Opis	Brezbarvne ali bele prosojne ploščice, zrnca ali prah
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	Zelo topen v vodi
B. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
C. pH 1 % raztopine	Med 3,0 in 9,0
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 1 %

▼B

Nevodotopne snovi	Ne več kot 0,1 %
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

2. NETOPEN POLIFOSFAT

Sopomenke	Netopen natrijev metafosfat
	Maddrellova sol
	Netopen natrijev polifosfat
Opredelitev	Netopen natrijev metafosfat je natrijev polifosfat z visoko molekulsko maso, ki je sestavljen iz dveh dolgih metafosfatnih verig $(NaPO_3)_x$, ki se spiralno v nasprotni smeri ovijata okrog iste osi. Razmerje Na_2O/P_2O_5 je približno 1,0. pH 1 dela v 3 delih suspenzije v vodi je približno 6,5
Kemijsko ime	Natrijev polifosfat
Einecs	272–808–3
Kemijska formula	Heterogene mešanice natrijevih soli nerazvejanih kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, pri čemer „n“ ni manj kot 2
Molekulska masa	$(102)_n$
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 68,7 % in ne več kot 70 %
Opis	Bel kristalinični prah
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	Netopen v vodi, topen v mineralnih kislinah in v kalijevih in amonijevih (toda ne natrijevih) raztopinah
B. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
C. pH 1 dela v 3 delih suspenszije v vodi	Okoli 6,5
Čistost	
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

▼B

E 452 (ii) KALIJEV POLIFOSFAT

Sopomenke	Kalijev metafosfat
	Kalijev polimetafosfat
	Kurrolova sol
Opredelitev	
Kemijsko ime	Kalijev polifosfat
Einecs	232–212–6
Kemijska formula	$(KPO_3)n$
	Heterogene mešanice kalijevih soli nerazvejanih kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, pri čemer „n“ ni manj kot 2
Molekulska masa	$(118)_n$
Vsebnost P_2O_5	Ne manj kot 53,5 % in ne več kot 61,5 % računano na na žarjeno snov
Opis	Fin bel prah ali kristali ali brezbarvne steklaste ploščice
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	1 g se raztopi v 100 ml raztopine natrijevega acetata v razmerju 1:25
B. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat	
C. pH 1 % suspenzije	Ne več kot 7,8
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 2 % (štiri ure pri 105 °C, nato 30 minut pri 550 °C)
Ciklični fosfat	Ne več kot 8 % glede na vsebnost P_2O_5
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 452 (iii) NATRIJEV KALCIJEV POLIFOSFAT

Sopomenka	Natrijev kalcijev polifosfat, steklast
Opredelitev	
Kemijsko ime	Natrijev kalcijev polifosfat
Einecs	233-782-9
Kemijska formula	$(NaPO_3)_n$ CaO kjer je n običajno 5
Vsebnost	Ne manj kakor 61 % in ne več kakor 69 % kot P_2O_5
Opis	Beli steklasti kristali, krogle

▼B

Kvalitativna določitev	
A. pH 1 % m/m tekoče zmesi	Približno 5 do 7
B. Vsebnost CaO	7 %–15 % m/m
Čistost	
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 452 (iv) KALCIJEV POLIFOSFAT

Sopomenki	Kalcijev metafosfat
	Kalcijev polimetafosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Kalcijev polifosfat
Einecs	236–769–6
Kemijska formula	$(CaP_2O_6)_n$
	Heterogene zmesi kalcijevih soli kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule $H_{(n + 2)}P_nO_{(n + 1)}$, pri čemer „n“ ni manj kot 2
Molekulska masa	$(198)_n$
Vsebnosi P_2O_5	Ne manj kot 71 % in ne več kot 73 % računano na žarjeno snov
Opis	Brezbarvni kristali ali bel prah brez vonja
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	Običajno delno topen v vodi. Topen v kislem mediju
B. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat	
C. Vsebnost CaO	27 do 29,5 %
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 2 % (štiri ure pri 105 °C, nato 30 minut pri 550 °C)
Ciklični fosfat	Ne več kot 8 % glede na vsebnost P_2O_5
Fluorid	Ne več kot 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

▼B

E 459 BETA CIKLODEKSTRIN

Definicija	Beta-ciklodekstrin je nereducirajoči ciklični saharid, sestavljen iz 7 D-glukopiranozilnih enot z α-1,4-vezjo. Pridobivamo ga z delno hidrolizo škroba tako, da nanj delujemo z encimom cikloglikoziltransferazo (CGTaza), ki ga pridobivamo iz *Bacillus circulansa*, *Paenibacillus maceransa* ali rekombinantnega *Bacillus licheniformisa*, vrste SJ1608.
Kemijsko ime	Cikloheptapentiloza
Einecs	231-493-2
Kemijska formula	$(C_6H_{10}O_5)_7$
Molekulska masa	1 135
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98,0 % $(C_6H_{10}O_5)_7$, računano na suho snov
Opis	Praktično brez vonja, bela ali skoraj bela kristalna trdna snov
Identifikacija	
A. Topnost	Slabo topen v vodi; dobro topen v vroči vodi; rahlo topen v etanolu
B. Specifična rotacija	$[\alpha]^{25}_D$: + 160 ° do + 164 ° (1 % raztopina)
Čistost	
Voda	Ne več kakor 14 % (metoda Karl Fischer)
Drugi ciklodekstrini	Ne več kakor 2 %, računano na suho
Ostanki topila (toluen in trikloroetilen)	Ne več kakor 1 mg/kg za vsako topilo
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg

E 460 (i) MIKROKRISTALINIČNA CELULOZA

Sopomenke	Celulozni gel
Definicija	Mikrokristalinična celuloza je čiščena, delno depolimerizirana celuloza, ki jo pridobivamo z obdelovanjem alfa celuloze z mineralnimi kislinami; alfa celulozo dobimo iz pulpe naravnih vrst vlaknatega rastlinskega materiala. Stopnja polimerizacije je običajno manj od 400
Kemijsko ime	Celuloza
Einecs	232-674-9
Kemijska formula	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulska masa	Okoli 36 000
Vsebnost	Ne manj kakor 97 %, računano kot celuloza na suho snov
Opis	Droben bel ali skoraj bel prah, brez vonja

▼B

Identifikacija	
A. Topnost	Netopna v vodi, etanolu, etru in razredčenih mineralnih kislinah. Rahlo topna v raztopini natrijevega luga
B. Barvna reakcija	1 mg vzorca dodamo 1 ml fosforne kisline in na vodni kopeli segrevamo 30 minut. Dodamo 4 ml raztopine pirokatehola in fosforne kisline (1 proti 4) in segrevamo 30 minut. Pojavi se rdeča barva
C. Identificiramo jo z IR-spektroskopijo	
D. Preskušanje suspenzije	30 g vzorca mešamo z 270 ml vode v mešalniku 5 minut pri 12 000 vrtljajih na minuto. Nastala zmes je bodisi dobro tekoča suspenzija ali težka, grudičasta, komaj tekoča, če sploh, suspenzija, ki se le slabo useda in vsebuje veliko ujetih zračnih mehurčkov. Če nastane dobro tekoča suspenzija, je 100 ml prenesemo v 100-ml merilni valj in pustimo stati 1 uro. Trdne snovi se usedejo, nad njimi pa se pojavi tekočina
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7 % (105 °C, 3 ure)
V vodi topne snovi	Ne več kakor 0,24 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določen pri 800 ± 25 °C
ph 10 % vodne suspenzije	ph tekočine nad usedlino je med 5,0 in 7,5
Škrob	Nezaznaven 20 ml disperzije, dobljene pri identifikaciji (preskus D), dodamo nekaj kapljic raztopine joda in zmešamo. Škrlatna do modra ali modra barva se ne pojavi
Velikost delcev	Ne manj kakor 5 μm (ne več kakor 10 % delcev manj od 5 μm)
Karboksilne skupine	Ne več kakor 1 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 460 (ii) UPRAŠENA CELULOZA

Definicija	Čiščena, mehanično razgrajena celuloza, pripravljena iz alfaceluloze, ki jo pridobimo iz pulpe naravnih virov vlaknatega rastlinskega materiala
Kemijsko ime	Celuloza Linearni polimer z vezanimi glukoznimi ostanki 1: 4
Einecs	232-674-9

▼B

Kemijska formula	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulska masa	Okoli $(162)_n$ (n je pretežno 1 000 ali več)
Vsebnost	Ne manj kakor 92 %
Opis	Droben, bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Netopna v vodi, etanolu, etru in razredčenih mineralnih kislinah. Rahlo topna v raztopini natrijevega luga
B. Preskušanje suspenzije	30 g vzorca mešamo z 270 ml vode v mešalniku 5 minut pri 12 000 vrtljajih na minuto. Nastala zmes je bodisi dobro tekoča suspenzija ali težka, grudičasta, komaj tekoča, če sploh, suspenzija, ki se le rahlo useda in vsebuje veliko ujetih zračnih mehurčkov. Če dobimo dobro tekočo suspenzijo, je 100 ml prenesemo v 100-ml merilni valj in pustimo stati 1 uro. Trdne snovi se usedejo, nad njimi se pojavi tekočina
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7 % (105 °C, 3 ure)
V vodi topne snovi	Ne več kakor 1,0 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,3 %, določeno pri 800 ± 25 °C
ph 10 % vodne suspenzije	ph tekočine nad usedlino je med 5,0 in 7,5
Škrob	Nezaznaven 20 ml disperzije, dobljene pri identifikaciji (preskus B), dodamo nekaj kapljic raztopine joda in zmešamo. Škrlatna do modra ali modra barva se ne pojavi
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Velikost delcev	Ne manj kakor 5 μm (ne več kakor 10 % delcev manj od 5 μm)

E 461 METIL CELULOZA

Sopomenke	Celulozni metilni eter
Definicija	Metil celuloza je celuloza, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatega rastlinskega materiala in jo delno zaetrimo z metilnimi skupinami
Kemijsko ime	Metiletherceluloza

▼B

Kemijska formula	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, pri čemer je lahko vsak R_1,R_2, R_3 eden izmed naštetih: — H — CH_3 ali — CH_2CH_3
Molekulska masa	Od okoli 20 000 do 380 000
Vsebnost	Ne manj kakor 25 % in ne več kakor 33 % metoksi skupin ($-OCH_3$) in ne več kakor 5 % hidroksietoksi skupin ($-OCH_2CH_2OH$)
Opis	Rahlo higroskopski, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast, zrnat ali vlaknat prah brez vonja in okusa
Identifikacija	
A. Topnost	V vodi nabrekne in tvori bistro do opalescentno, viskozno, koloidno raztopino. Netopna v etanolu, etru in kloroformu. Topna v ledocenti kislini
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7 % (105 °C, 3 ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 1,5 %, določen pri 800 ± 25 °C
ph 10 % koloidne raztopine	Ne manj kakor 5,0 in ne več kakor 8,0
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg

E 462 ETIL CELULOZA

Sopomenke	Celulozni etilni eter
Opredelitev	Etil celuloza je celuloza, ki se pridobiva neposredno iz vlaknatega rastlinskega materiala in je delno zaetrena z etilnimi skupinami
Kemijska imena	Etiletherceluloza
Kemijska formula	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, pri čemer sta lahko R_1 in R_2 lahko kar koli od naslednjega: — H — CH_2CH_3

▼B

Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 44 % in ne več kakor 50 % etoksilnih skupin ($–OC_2H_5$), računano na suho snov (ustreza ne več kakor 2,6 etoksilnim skupinam na anhidroglukozno enoto)
Opis	Rahlo higroskopski, bel do sivobel prah brez vonja in okusa
Določitev	
A. Topnost	Praktično netopen v vodi, glicerolu in propan-1,2-diolu, vendar v različnih deležih topen v nekaterih organskih topilih, odvisno od vsebnosti etoksila. Etil celuloza, ki vsebuje manj kakor 46 do 48 % etoksilnih skupin, je dobro topna v tetrahidrofuranu, metil acetatu, kloroformu in mešanicah aromatskih ogljikovodikov in etanola. Etil celuloza, 46 do 48 % etoksilnih skupin, je dobro topna v etanolu, metanolu, toluenu, kloroformu in etil acetatu.
B. Preskus tvorjenja filma	Raztopite 5 g vzorca v 95 g mešanice toluena in etanola v razmerju 80:20 (m/m). Nastane bistra, stabilna, rumenkasta raztopina. Nekaj ml raztopine zlijte na stekleno ploščo in počakajte, da topilo odpari. Ostane gost, trden, enovit, prozoren film. Film je vnetljiv.
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 3 % (105 °C, 2 uri)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,4 %
ph 1 % koloidne raztopine	Nevtralno reagira na lakmus
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

E 463 HIDROKSIPROPIL CELULOZA

Sopomenke	Celulozni hidroksipropilni eter
Definicija	Hidroksipropil celuloza je celuloza, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatih rastlinskih snovi, delno zaetrena s hidroksipropilnimi skupinami
Kemijsko ime	Hidroksipropilni eter celuloze
Kemijska formula	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, pri čemer je lahko vsak R_1,R_2, R_3 eden izmed naštetih: — H — CH_2 $CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

▼B

Molekulska masa	Od okoli 30 000 do 1 000 000

▼M2

Vsebnost	Vsebnost ne več kakor 80,5 % hidroksipropoksilnih skupin (-$OCH_2CHOHCH_3$), kar ustreza ne več kakor 4,6 hidroksipropilnih skupin na anhidroglukozno enoto, računano na suho snov

▼B

Opis	Rahlo higroskopski, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast, zrnat ali vlaknast prah, brez vonja in brez okusa
Identifikacija	
A. Topnost	V vodi nabrekne in tvori bistro do opalescentno, viskozno, koloidno raztopino. Topna v etanolu. Netopna v etru
B. Plinska kromatografija	Substituente določimo s plinsko kromatografijo
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 10 % (105 °C, 3 ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C
ph 1 % koloidne raztopine	Ne manj kakor 5,0 in ne več kakor 8,0
Propilen klorhidrini	Ne več kakor 0,1 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg

E 464 HIDROKSIPROPIL METIL CELULOZA

Definicija	Hidroksipropil metil celuloza je celuloza, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatih rastlinskih snovi, delno zaetrena z metilnimi skupinami in z majhno količino hidroksipropilnih substituentov
Kemijsko ime	2-hidroksipropilni eter metilceluloze
Kemijska formula	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo: $C_6H7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, pri čemer je lahko vsak R_1,R_2, R_3 eden izmed naštetih: — H — CH_3 — CH_2 $CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

▼B

Molekulska masa	Od okoli 13 000 do 200 000
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 19 % in ne več kakor 30 % metoksiskupin (OCH_3) ter ne manj kakor 3 % in ne več kakor 12 % hidroksipropilnih skupin ($–OCH_2CHOHCH_3$), računano na suho snov
Opis	Rahlo higroskopski, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast zrnat ali vlaknat prah, brez vonja in brez okusa
Identifikacija	
A. Topnost	V vodi nabrekne in tvori bistro do opalescentno, viskozno, koloidno raztopino. Netopna v etanolu
B. Plinska kromatografija	Substituente določimo s plinsko kromatografijo
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 10 % (105 °C, 3 ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 1,5 % za produkte z viskoznostjo 50 mPa.s ali več Ne več kakor 3 % za produkte z viskoznostjo pod 50 mPa.s
ph 1 % koloidne raztopine	Ne manj kakor 5,0 in ne več kakor 8,0
Propilen klorhidrini	Ne več kakor 0,1 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg

E 465 ETILMETIL CELULOZA

Sopomenke	Metiletil celuloza
Definicija	Etilmetil celuloza je celuloza, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatih rastlinskih snovi, delno zaetrena z metilnimi in etilnimi skupinami
Kemijsko ime	Etilmetileter celuloze
Kemijska formula	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo: $C_6H7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, pri čemer je lahko vsak R_1,R_2,R_3 eden izmed naštetih: — H — CH_3 — CH_2CH_3
Molekulska masa	Od okoli 30 000 do 40 000

▼B

Vsebnost	Vsebnost, računano na suho snov, ne manj kakor 3,5 % in ne več kakor 6,5 % metoksiskupin (OCH_3) ter ne manj kakor 14,5 % in ne več kakor 19 % etoksiskupin ($–OCH_2CH_3$) ter ne manj kakor 13,2 % in ne več kakor 19,6 % vseh alkoksi skupin, preračunano na metoksi skupino
Opis	Rahlo higroskopski, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast, zrnat ali vlaknat prah, brez vonja in brez okusa
Identifikacija	
A. Topnost	V vodi nabrekne in tvori bistro do opalescentno, viskozno, koloidno raztopino. Topna v etanolu. Netopna v etru
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % za vlaknato obliko in ne več kakor 10 % za uprašeno obliko (105 °C do konstantne teže)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,6 %
ph 1 % koloidne raztopine	Ne manj kakor 5,0 in ne več kakor 8,0
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg

E 466 NATRIJEVA KARBOKSIMETIL CELULOZA

Sopomenke	Karboksimetil celuloza
	CMC
	Na CMC
	Natrijev CMC
	Celulozna guma
Definicija	Karboksimetil celuloza je delna natrijeva sol karboksimetilnega etra celuloze, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatega rastlinskega materiala
Kemijsko ime	Natrijeva sol karboksimetilnega etra celuloze
Kemijska formula	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo:
	$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, pri čemer je lahko vsak R_1, R_2, R_3 eden izmed naslednjih:
	— H
	— CH_2COONa
	— CH_2COOH
Molekulska masa	Višja od približno 17 000 (stopnja polimerizacije približno 100)

▼B

Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
Opis	Rahlo higroskopičen, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast zrnat ali vlaknat prah, brez vonja in brez okusa
Identifikacija	
A. Topnost	Z vodo tvori viskozno koloidno raztopino. Netopna v etanolu
B. Preskus penjenja	0,1- % raztopino vzorca močno stresamo. Pena se ne pojavi. (Ta preskus omogoča razlikovanje natrijeve karboksimetil celuloze od preostalih celuloznih etrov)
C. Tvorba oborine	Petim ml 0,5- % raztopine vzorca dodamo 5 ml 5- % raztopine bakrovega sulfata ali aluminijevega sulfata. Pojavi se oborina. (S tem testom razlikujemo natrijevo karboksimetil celulozo od preostalih celuloznih etrov in od želatine, gumija rožičevih pešk in gumija tragant)
D. Barvna reakcija	Med mešanjem 50 ml vode dodamo 0,5 g uprašene natrijeve karboksimetilceluloze, da dobimo enakomerno disperzijo. Mešamo toliko časa, da dobimo bistro raztopino, uporabno za naslednji preskus: 1 mg vzorca razredčimo z enakim volumnom vode v epruveti, dodamo 5 kapljic 1-naftolne raztopine. Epruveto nagnemo in po steni previdno dolijemo 2 ml žveplene kisline, tako da tvori spodnjo plast. Na stiku obeh plasti se razvije rdečeškrlatna barva
Čistost	
Stopnja substituiranosti	Ne manj kakor 0,2 in ne več kakor 1,5 karboksimetilnih skupin ($–CH_2COOH$) na anhidroglukozno enoto
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 12 % (105 °C do stalne teže)
pH 1 % koloidne raztopine	Ne manj kakor 0,5 in ne več kakor 8,5
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg
Glikolata skupaj	Ne več kakor 0,4 %, računano kot natrijev glikolat na suho snov
Natrij	Ne več kakor 12,4 %, računano na suho snov

E 468 ZAMREŽENA NATRIJEVA KARBOKSIMETIL CELULOZA

Sopomenke	Zamrežena karboksilmetil celuloza
	Zamrežena CMC
	Zamrežena natrijeva CMC
	Zamreženi celulozni gumi

▼B

Definicija	Zamrežena natrijeva karboksimetil celuloza je natrijeva sol termično delno zamrežene O-karboksimetilirane celuloze
Kemijsko ime	Zamrežena natrijeva sol karboksimetileter celuloze
Kemijska formula	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ pri čemer so R_1, R_2, R_3 lahko eno od naštetega: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
Opis	Rahlo higroskopičen, bel do sivkasto bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A.	En gram stresamo s 100 ml raztopine, ki vsebuje 4 mg/kg metilenmodrega, in pustimo, da se usede. Preiskovana snov absorbira metilen modro in se usede kot modra vlaknata masa
B.	En gram stresamo s 50 ml vode. Prenesemo 1 ml te zmesi v epruveto, dodamo 1 ml vode in 0,05 ml sveže pripravljene raztopine 40g/l alfa-naftola v metanolu. Epruveto nagnemo in po steni previdno dodamo 2 ml žveplene kisline, tako da tvori spodnjo plast. Med plastema se razvije rdečkasto vijolična barva.
C.	Daje reakcijo na natrij
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 6 % (105 °C, 3 ure)
Topnost v vodi	Ne več kakor 10 %
Stopnja substituiranosti	Ne manj kakor 0,2 in ne več kakor 1,5 karboksimetilnih skupin na enoto anhidro glukoze
pH 1 %	Ne manj kakor 5,0 in ne več kakor 7,0
Vsebnost natrija	Ne več kakor 12,4 %, računano na suho snov
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

▼B

Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 469 ENCIMATSKO HIDROLIZIRANA KARBOKSIMETIL CELULOZA

Sopomenke	Natrijeva karboksimetil celuloza, hidrolizirana z encimom
Definicija	Encimatsko hidrolizirano karboksimetil celulozo pridobivamo z razgradnjo karboksimetil celuloze z delovanjem encima celulaza, ki ga proizvaja *Trichoderma longibrachiatum* (prej *T. reesei*)
Kemijsko ime	Natrijeva karboksimetil celuloza, delno hidrolizirana z encimom
Kemijska formula	Natrijeve soli polimerov, ki vsebujejo substituirane enote anhidroglukoze s splošno formulo: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ n je stopnja polimerizacije x = 1,50 do 2,80 y = 0,2 do 1,50 x + y = 3,0 (y = stopnja substituiranosti)
Masa formule	178,14, če je y = 0,20 281,18, če je y = 1,50 Masa makromolekule: ne manj kakor 800 (n okoli 4)
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %, z mono- in disaharidi vred, računano na suho snov
Opis	Beli ali rahlo rumenkasti ali sivkasti, zrnati ali vlaknati, rahlo higroskopični prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, netopen v etanolu
B. Preskus penjenja	Močno stresamo 0,1 % raztopino vzorca. Pena se ne pojavi. S tem preskusom ločimo natrijevo karboksimetil celulozo, hidrolizirano ali ne, od drugih etrskih celuloz in alginatov ter naravne gume
C. Tvorba usedline	5 ml 0,5-odstotnega vzorca dodamo 5 ml 5-odstotne raztopine bakrovega ali aluminijevega sulfata. Pojavi se usedlina. S tem testom razlikujemo natrijevo karboksimetilcelulozo, hidrolizirano ali ne, od drugih etrskih celuloz in želatine, gume rožičevih pešk in tragant gume

▼B

D. Barvna reakcija	V 50 ml vode damo 0,5 g uprašenega vzorca in mešamo, da se delci enakomerno razpršijo. Mešanje nadaljujemo toliko časa, da nastane bistra raztopina. V epruveti razredčimo 1 ml te raztopine z 1 ml vode. Dodamo 5 kapljic 1-naftola TS. Nagnemo epruveto in ob steni previdno dodamo 2 ml žveplene kisline, tako da nastane spodnja plast. Med plastema se razvije rdečeškrlatna barva.
E. Viskoznost (60 % trdnih snovi)	Ne manj kakor 2,500 kgm^{-1} s^{-1} pri 25 °C, kar ustreza povprečni molekulski masi 5 000 D
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 12 % (105 °C do konstantne mase)
Stopnja substituiranosti	Ne manj kakor 0,2 in ne več kakor 1,5 karboksimetilnih skupin na enoto anhidroglukoze, računano na suho snov
pH 1-odstotne koloidne raztopine	Ne manj kakor 6,0 in ne več kakor 8,5
Natrijev klorid in natrijev glikolat	Ne več kakor 0,5 % posamezno ali v kombinaciji
Rezidualna encimska aktivnost	Mora prestati preskus. Ne sme se spremeniti viskoznost testne raztopine, kar kaže na hidrolizo natrijeve karboksimetilceluloze
Svinec	Ne več kakor 3 mg/kg

E 470a NATRIJEVE, KALIJEVE IN KALCIJEVE SOLI MAŠČOBNIH KISLIN

Definicija	Natrijeve, kalijeve in kalcijeve soli maščobnih kislin so v živilskem olju ter jih pridobivamo iz jedilnih maščob in olja ali iz destiliranih živilskih maščobnih kislin
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
Opis	Beli ali smetanasto beli lahki kosmiči, poltrdne snovi ali prah
Identifikacija	
A. Topnost	Natrijeve in kalijeve soli: topne v vodi in etanolu; kalcijeve soli: netopne v vodi, etanolu in etru
B. Pozitivne reakcije na katione in na maščobne kisline	
Čistost	
Natrij	Ne manj kakor 9 % in ne več kakor 14 %, izražen kot Na_2O
Kalij	Ne manj kakor 13 % in ne več kakor 21,5 %, izražen kot K_2O
Kalcij	Ne manj kakor 8,5 % in ne več kakor 13 %, izražen kot CaO
Neumiljive snovi	Ne več kakor 2 %

▼B

Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, izražene kot oleinska kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Proste alkalije	Ne več kakor 0,1 %, izražene kot NaOH
V alkoholu netopne snovi	Ne več kakor 0,2 % (samo natrijeve in kalijeve soli)

E 470b MAGNEZIJEVE SOLI MAŠČOBNIH KISLIN

Definicija	Magnezijeve soli maščobnih kislin so v živilskem olju in maščobah; pridobivamo jih iz jedilnih maščob in olja ali iz destiliranih živilskih maščobnih kislin
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
Opis	Beli ali smetanasto beli lahki kosmiči, poltrdne snovi ali prah
Identifikacija	
A. Topnost	Netopne v vodi, delno topne v etanolu in etru
B. Pozitivne reakcije na magnezij in na maščobne kisline	
Čistost	
Magnezij	Ne manj kakor 6,5 % in ne več kakor 11 %, izražen kot MgO
Proste alkalijeve kovine	Ne več kakor 0,1 %, izraženo kot MgO
Neumiljive snovi	Ne več kakor 2 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, izražene kot oleinska kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 471 MONO-IN DIGLICERIDI MAŠČOBNIH KISLIN

Sopomenke	Gliceril monostearat
	Gliceril monopalmitat
	Gliceril monooleat itd.
	Monostearin, monopalmitin, monoolein itd.
	GMS (za gliceril monostearat)

▼B

Definicija	Mono- in digliceridi maščobnih kislin so iz zmesi glicerol mono-, di- in triestrov maščobnih kislin, ki se pojavljajo v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostih maščobnih kislin in glicerola
Vsebnost	Vsebnost mono- in diestrov: ne manj kakor 70 %
Opis	Spreminjajo se od bledo rumene do bledo rjave oljnate tekočine ali od belega ali rahlo sivkastega, trdega voska. Trdne snovi so lahko v kosmičih, prahu ali majhnih kapljah
Identifikacija	
A. Infrardeči spekter	Značilen za delni ester maščobne kisline s poliolom
B. Pozitivne reakcije na glicerol in na maščobne kisline	
C. Topnost	Netopne v vodi, topne v etanolu in toluenu
Čistost	
Vsebnost vode	Ne več kakor 2 % (metoda Karl Fischer)
Kislinsko število	Ne več kakor 6
Prosti glicerol	Ne več kakor 7 %
Poligliceroli	Ne več kakor 4 % diglicerola in ne več kakor 1 % višjih poliglicerolov, oboje računano na vsebnost glicerola
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Skupaj glicerol	Ne manj kakor 16 % in ne več kakor 33 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditive brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

E 472a OCETNO KISLI ESTRI MONO- IN DIGLICERIDOV MAŠČOBNIH KISLIN

Sopomenke	Ocetno kisli estri mono- in digliceridov
	Acetogliceridi
	Acetilirani mono- in digliceridi
	Estri glicerola ocetne in maščobne kisline

▼B

Definicija	Estri glicerola z ocetno in maščobnimi kislinami so v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste ocetne kisline in prostih gliceridov
Opis	Bistra, lahko tekoča tekočina ali trdne snovi, od bele do bledo rumene barve
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kisline in na ocetno kislino	
B. Topnost	Netopne v vodi. Topne v etanolu
Čistost	
Kisline, razen ocetne in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Skupaj ocetna kislina	Ne manj kakor 9 % in ne več kakor 32 %
Proste maščobne kisline (in ocetna kislina)	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina
Skupaj glicerol	Ne manj kakor 14 % in ne več kakor 31 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C

Opomba: *Merila čistosti se nanašajo na aditive brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).*

E 472b ESTRI MONO- IN DIGLICERIDOV MAŠČOBNIH KISLIN Z MLEČNO KISLINO

Sopomenke	Estri mono- in digliceridov z mlečno kislino
	Laktogliceridi
	Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni z mlečno kislino
Definicija	Estri glicerola z mlečno kislino in maščobnimi kislinami so v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste ocetne kisline in prostih gliceridov
Opis	Bistra, lahko tekoča tekočina do voskaste snovi raznih konsistenc, od bele do bledo rumene barve
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kisline in na mlečno kislino	

▼B

B. Topnost	Netopne v mrzli vodi, v vroči pa se dispergirajo
Čistost	
Kisline, razen mlečne in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Skupaj mlečna kislina	Ne manj kakor 13 % in ne več kakor 45 %
Proste maščobne kisline (in mlečna kislina)	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina
Skupaj glicerol	Ne manj kakor 13 % in ne več kakor 30 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

E 472c ESTRI CITRONSKE KISLINE MONO- IN DIGLICERIDOV MAŠČOBNIH KISLIN

Sopomenke	Citrem
	Estri citronske kisline mono- in digliceridov
	Citrogliceridi
	Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni s citronsko kislino
Opredelitev	Estri glicerola s citronsko kislino in maščobnimi kislinami so prisotni v živilskih oljih in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste citronske kisline in prostih gliceridov. Lahko so delno ali popolnoma nevtralizirani z natrijevim ali kalijevim hidroksidom.
Opis	Od rumenkasto ali svetlo rjavih tekočin do poltrdih ali trdih voskov
Določitev	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, maščobne kisline in citronsko kislino	
B. Topnost	Netopni v vodi
	Dispergirajo v vroči vodi
	Topni v olju in maščobah
	Netopni v mrzlem etanolu

▼B

Čistost	
Kisline, razen citronske in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupaj glicerol	Ne manj kakor 8 % in ne več kakor 33 %
Skupaj citronska kislina	Ne manj kakor 13 % in ne več kakor 50 %
Sulfatni pepel (določen pri 800 ± 25 °C)	Nenevtralizirani proizvodi: ne več kakor 0,5 % Delno ali popolnoma nevtralizirani proizvodi: ne več kakor 10 %
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

Opomba: Merila čistosti veljajio za aditive brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, kljub temu je teh snovi lahko največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

E 472d ESTRI MONO- IN DIGLICERIDOV MAŠČOBNIH KISLIN Z VINSKO KISLINO

Sopomenke	Estri mono- in digliceridov z vinsko kislino Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni z vinsko kislino
Definicija	Estri glicerola z vinsko kislino in maščobnimi kislinami so v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste vinske kisline in prostih gliceridov
Opis	Lepljiva, viskozna, rumenkasta tekočina do trd rumen vosek
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kisline in na vinsko kislino	
Čistost	
Kisline, razen vinske in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupaj glicerol	Ne manj kakor 12 % in ne več kakor 29 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Skupaj vinska kislina	Ne manj kakor 15 % in ne več kakor 50 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

▼B

E 472e ESTRI MONO- IN DIGLICERIDOV MAŠČOBNIH KISLIN Z MONO- IN DIACETILNO VINSKO KISLINO

Sopomenke	Estri mono- in digliceridov z diacetilno vinsko kislino Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni z mono- in diacetilno vinsko kislino Estri glicerola z diacetilno vinsko in maščobno kislino
Definicija	Mešani estri glicerola z mono- in diacetilnimi vinskimi kislinami (dobljeni iz vinske kisline) in maščobnimi kislinami so v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste vinske in ocetne kisline in njunih kombinacij ter prostih gliceridov. Vsebujejo tudi maščobne estre z vinsko in ocetno kislino
Opis	Lepljiva, viskozna tekočina do mastne konsistence/zgoščene mase ali rumen vosek, ki na vlažnem zraku hidrolizira in sprošča ocetno kislino
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kisline, na vinsko in na ocetno kislino	
Čistost	
Kisline, razen ocetne, vinske in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupaj glicerol	Ne manj kakor 11 % in ne več kakor 28 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Skupaj vinska kislina	Ne manj kakor 10 % in ne več kakor 40 %
Skupaj ocetna kislina	Ne manj kakor 8 % in ne več kakor 32 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

▼B

E 472f MEŠANI MONO- IN DIGLICERIDNI ESTRI MAŠČOBNIH KISLIN Z OCETNO IN VINSKO KISLINO

Sopomenke	Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni z ocetno in vinsko kislino
Definicija	Estri glicerola z ocetno in vinsko kislino so v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste vinske in ocetne kisline ter prostih gliceridov. Vsebujejo lahko tudi mono- in diacetilne vinske estre mono- in diglice-ridov maščobnih kislin
Opis	Lepljiva tekočina do trdnih snovi, bele do bledo rumene barve
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kisline, na vinsko kislino in na ocetno kislino	
Čistost	
Kisline, razen ocetne, vinske in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupni glicerol	Ne manj kakor 12 % in ne več kakor 27 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Skupna ocetna kislina	Ne manj kakor 10 % in ne več kakor 20 %
Skupna vinska kislina	Ne manj kakor 20 % in ne več kakor 40 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko zastopane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

E 473 ESTRI MAŠČOBNIH KISLIN S SAHAROZO

Sopomenke	Sucroesters
	Sladkorni estri
Definicija	Esencialni mono-, di- in triestri saharoze z maščobnimi kislinami so v jedilnih maščobah in olju. Lahko jih pripra-vimo iz saharoze ter metil- in etilestrov živilskih maščobnih kislin ali z ekstrakcijo iz sahargliceridov. Pri pripravi je dovoljeno uporabiti samo naslednja organska topila: dimetilsulfoksid, dimetilformamid, etila-cetat, propan-2-ol, 2-metil-1-propanol, propilenglikol in metiletil keton

▼B

Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 80 %
Opis	Gost gel, mehka trdna snov ali bel do rahlo sivkasto bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na sladkor in na maščobne kisline	
B. Topnost	Težko topen v vodi
	Topen v etanolu
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 2 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Prosti sladkor	Ne več kakor 5 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Metanol	Ne več kakor 10 mg/kg
Dimetilsulfoksid	Ne več kakor 2 mg/kg
Dimetilformamid	Ne več kakor 1 mg/kg
2-metil-1-propanol	Ne več kakor 10 mg/kg
Etilacetat Propan-2-ol Propilenglikol	Ne več kakor 350 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji
Metiletil keton	Ne več kakor 10 mg/kg

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

E 474 SAHAROGLICERIDI

Sopomenke	Sladkorni gliceridi
Definicija	Pri reakciji saharoze z jedilnimi maščobami in oljem dobimo zmes mono-, di- in triestrov saharoze ter maščobnih kislin skupaj z ostanki mono-, di- in triglicеridov iz maščob in olja. Pri pripravi je dovoljeno uporabiti samo naslednja organska topila: cikloheksan, dimetilformamid, etilacetat, 2-metil-1-propanol in propan-2-ol
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 40 % in ne več kakor 60 % maščobnih estrov saharoze

▼B

Opis	Mehka trdna masa, gost gel ali bel do sivobel prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na sladkor in na maščobne kisline	
B. Topnost	Netopni v mrzli vodi
	Topni v etanolu
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 2 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Prosti sladkor	Ne več kakor 5 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Metanol	Ne več kakor 10 mg/kg
Dimetilformamid	Ne več kakor 1 mg/kg
2-metil-1-propanol, Cikloheksan	Ne več kakor 10 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji
Etilacetat, Propan-2-ol	Ne več kakor 350 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

E 475 POLIGLICEROLNI ESTRI MAŠČOBNIH KISLIN

Sopomenke	Poliglicerolni estri maščobnih kislin
	Poliglicerinestri maščobnih estrov
Definicija	Poliglicerolne estre maščobnih kislin pridobivamo z zaestrenjem poliglicerola z živilskimi maščobami in oljem ali z maščobnimi kislinami, ki so v živilskih maščobah in olju. Poliglicerolna enota je pretežno di-, tri- in tetraglicerol ter jo sestavlja ne več kakor 10 % poliglicerolov, ki so enaki ali višji od heptaglicerola
Vsebnost	Vsebnost skupnih estrov maščobnih kislin ne manj kakor 90 %
Opis	Svetlo rumena do rumenkasto rjava, oljnata do zelo viskozna tekočina; svetlo rumenorjava do rjava, plastična ali mehka trdna snov; in svetlo rumenorjav do rjav trden vosek

▼B

Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na poliglicerole in na maščobne kisline	
B. Topnost	Estri so lahko zelo hidrofilni do zelo lipofilni, toda kot vrsta se dispergirajo v vodi ter so topni v organskih topilih in olju
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Kisline, razen maščobnih	Nezaznavne
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 6 %, računano kot oleinska kislina
Skupaj glicerol in poliglicerol	Ne manj kakor 18 % in ne več kakor 60 %
Prosti glicerol in poliglicerol	Ne več kakor 7 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

E 476 POLIGLICEROL POLIRICINOLAT

Sopomenke	Glicerolni estri kondenziranega ricinusovega olja maščobnih kislin
	Poliglicerolni estri polikondenziranih maščobnih kislin iz ricinusovega olja
	Poliglicerolni estri interesterirane ricinolne kisline
	PGPR
Definicija	Poliglicerol poliricinolat dobimo z zaestrenjem poliglicerola s kondenziranim ricinusovim oljem maščobnih kislin
Opis	Bistra, zelo viskozna tekočina
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi in v etanolu
	Topen v etru, ogljikovodikih in halogeniranih ogljikovodikih
B. Pozitivne reakcije na glicerol, na poliglicerol in na ricinolno kislino	
C. Indeks refrakcije $[n]^{65}$	Med 1,4630 in 1,4665

▼B

Čistost	
Poliglicerol	Poliglicerolna enota je sestavljena iz ne manj kakor 75 % di-, tri- in tetraglicerolov ter naj ne vsebuje več kakor 10 % poliglicerolov, ki so enaki ali višji od heptaglicerola
Hidroksilno število	Ne manj kakor 80 in ne več kakor 100
Kislinsko število	Ne več kakor 6
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 477 PROPAN-1,2- DIOLNI ESTRI MAŠČOBNIH KISLIN

Sopomenke	Propilenglikolni estri maščobnih kislin
Definicija	So iz zmesi mono- in diestrov maščobnih kislin s propan-1,2-diolom, ki so v živilskem olju in maščobah. Alkoholna enota je izključno 1,2-diol, skupaj z dimero in sledovi trimere. Razen jedilnih maščobnih kislin organske kisline niso vsebovane
Vsebnost	Vsebnost skupnega maščobno-kislinskega estra ne manj kakor 85 %
Opis	Bistra tekočina ali beli voskasti kosmiči, kapljice ali trdna snov blagega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na propilen glikol in na maščobne kisline	
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določen pri 800 ± 25 °C
Kisline razen maščobnih kislin	Nezaznavne
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 6 %, računano kot oleinska kislina
Skupaj propan-1,2-diol	Ne manj kakor 11 % in ne več kakor 31 %
Prosti propan-1,2-diol	Ne več kakor 5 %
Dimerni in trimerni propilenglikol	Ne več kakor 0,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).

▼B

E 479b TERMIČNO OKSIDIRANO SOJINO OLJE, ZAESTRENO Z MONO- IN DIGLICERIDI MAŠČOBNIH KISLIN

Sopomenke	TOSOM
Definicija	Termično oksidirano sojino olje, zaestreno z mono- in digliceridi maščobnih kislin, je kompleksna zmes estrov glicerola in maščobnih kislin, ki jih dobimo v jedilnih maščobah in olju iz termično oksidiranega sojinega olja. Pridobivamo ga z interakcijo iz 10 % termično oksidiranega sojinega olja in 90 % mono- in digliceridov jedilnih maščobnih kislin ter dezodorizacijo v vakuumu pri 130 °C. Sojino olje pridobivamo samo iz naravnih vrst soje
Opis	Bledo rumena do svetlo rjava voskasta ali trdna zgoščena snov
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi. Topen v vročem olju ali maščobi
Čistost	
Območje taljenja	55 °C–65 °C
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 1,5 %, računano kot oleinska kislina
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupaj maščobne kisline	83–90 %
Skupaj glicerol	16–22 %
Metilni estri maščobnih kislin ne tvorijo adukta z ureo	Ne več kakor 9 % vseh metilnih estrov maščobnih kislin
Maščobne kisline, netopne v petroletru	Ne več kakor 2 % vseh maščobnih kislin
Peroksidno število	Ne več kakor 3
Epoksidi	Ne več kakor 0,03 % oksiranovega kisika (kot etilen oksid)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 481 NATRIJEV 2-STEAROIL LAKTAT

Sopomenke	Natrijev stearoil laktilat
Definicija	Zmes natrijevih soli stearoil mlečnih kislin in njihovih polimerov ter manjše količine natrijevih soli drugih sorodnih kislin, ki jih pridobivamo z reakcijo stearinske in mlečne kisline. Vsebuje lahko tudi druge jedilne maščobne kisline, proste ali zaestrene, ker so zastopane v uporabljeni stearinski kislini

▼B

Kemijska imena	Natrijev di-2-stearoil laktat Natrijev di(2-stearoiloksi) propionat
Einecs	246-929-7
Kemijska formula (glavne sestavine)	$C_{21}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
Opis	Bel ali rahlo rumenkast prah ali krhka trdna snov, značilnega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na natrij, na maščobne kisline in na mlečno kislino	
B. Topnost	Netopen v vodi. Topen v etanolu
Čistost	
Natrij	Ne manj kakor 2,5 % in ne več kakor 5 %
Estrsko število	Ne manj kakor 90 in ne več kakor 190
Kislinsko število	Ne manj kakor 60 in ne več kakor 130
Skupaj mlečna kislina	Ne manj kakor 15 % in ne več kakor 40 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 482 KALCIJEV 2-STEAROIL LAKTAT

Sopomenke	Kalcijev stearoil laktat
Definicija	Zmes kalcijevih soli stearoil mlečnih kislin in njihovih polimerov ter manjše količine kalcijevih soli drugih sorodnih kislin, ki jih pridobivamo z reakcijo stearinske in mlečne kisline. Vsebuje lahko tudi druge jedilne maščobne kisline, proste ali zaestrene, ker so prav tako v uporabljeni stearinski kislini
Kemijska imena	Kalcijev di-2-stearoil laktat Kalcijev di(2-stearoiloksi) propionat
Einecs	227-335-7
Kemijska formula	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Ca$
Opis	Bel ali rahlo rumenkast prah ali krhka trdna snov, značilnega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na kalcij, na maščobne kisline in na mlečno kislino	
B. Topnost	Rahlo topen v vroči vodi

▼B

Čistost	
Kalcij	Ne manj kakor 1 % in ne več kakor 5,2 %
Estrsko število	Ne manj kakor 125 in ne več kakor 190
Skupna mlečna kislina	Ne manj kakor 15 % in ne več kakor 40 %
Kislinsko število	Ne manj kakor 50 in ne več kakor 130
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 483 STEARIL TARTRAT

Sopomenke	Stearilpalmitil tartrat
Definicija	Dobimo z zaestrenjem vinske kisline s stearilnim alkoholom, ki je na voljo na trgu, sestavljen predvsem iz stearilnega in palmitilnega alkohola. Pretežno je diester z manjšo količino monoestrov in nespremenjenimi vhodnimi surovinami
Kemijsko ime	Distearil tartrat Dipalmitil tartrat
Kemijska formula	$C_{38}H_{74}O_6$ do $C_{40}H_{78}O_6$
Molekulska masa	627 do 655
Vsebnost	Vsebnost skupnega estra ne manj kakor 90 %, kar ustreza estrskemu številu ne manj kakor 163 in ne več kakor 180
Opis	Mastna trdna snov (pri 25 °C), smetanaste barve
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na tartrat	
B. Območje taljenja	Med 67 °C in 77 °C. Po umiljenju imajo nasičene dolge verige maščobnih alkoholov območje taljenja med 49 °C in 55 °C
Čistost	
Hidroksilno število	Ne manj kakor 200 in ne več kakor 220
Kislinsko število	Ne več kakor 5,6
Skupna vsebnost vinske kisline	Ne manj kakor 18 % in ne več kakor 35 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Neumiljive snovi	Ne manj kakor 77 % in ne več kakor 83 %
Jodovo število	Ne več kakor 4 (metoda Wijs)

E 491 SORBITAN MONO STEARAT

Definicija	Zmes delnih estrov sorbitola in njegovih anhidridov z jedilno stearinsko kislino, ki je na voljo na trgu
Einecs	215-664-9
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izo sorbidnih estrov
Opis	Svetle, smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta trdna snov, rahlega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen pri temperaturah, višjih od njegovega tališča v toluenu, dioksanu, ogljikovem tetrakloridu, etru, metanolu, etanolu in anilinu; netopen v petroletru in acetonu; netopen v mrzli vodi, toda dispergira se v topli vodi; pri temperaturah nad 50 °C topen v mineralnem olju in etilacetatu, pri čemer izhajajo pare
B. Območje strjevanja	50 °C–52 °C
C. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za delno zaestrene maščobne kisline s polioli
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %
Kislinsko število	Ne več kakor 10
Število umiljenja	Ne manj kakor 147 in ne več kakor 157
Hidroksilno število	Ne manj kakor 235 in ne več kakor 260
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 492 SORBITAN TRI STEARAT

Definicija	Zmes delnih estrov sorbitola in njegovih anhidridov z jedilno stearinsko kislino, ki je na voljo na trgu

▼B

Einecs	247-891-4
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izo sorbidnih estrov
Opis	Svetlo smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta trdna snov, rahlega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Slabo topen v toluenu, etru, ogljikovem tetrakloridu in etilacetatu; dispergira se v petroletru, mineralnem olju, rastlinskem olju acetonu in dioksanu; netopen v vodi, metanolu in etanolu
B. Območje strjevanja	47 °C–50 °C
C. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za delno zaestrene maščobne kisline s polioli
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %
Kislinsko število	Ne več kakor 15
Število umiljenja	Ne manj kakor 176 in ne več kakor 188
Hidroksilno število	Ne manj kakor 66 in ne več kakor 80
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 493 SORBITAN LAVRAT

Definicija	Zmes delnih estrov sorbitola in njegovih anhidridov z jedilno lavrinsko kislino, ki je na voljo na trgu
Einecs	215-663-3
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbidnih estrov
Opis	Rumenkasto rjava, oljnata viskozna tekočina, svetlo smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta trdna snov, rahlega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Dispergira se v vroči in mrzli vodi
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za delno zaestrene maščobne kisline s polioli
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %

▼B

Kislinsko število	Ne več kakor 7
Število umiljenja	Ne manj kakor 155 in ne več kakor 170
Hidroksilno število	Ne manj kakor 330 in ne več kakor 358
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 494 SORBITAN MONOOLEAT

Definicija	Zmes delnih estrov sorbitola in njegovih anhidridov z jedilno oleinsko kislino, ki je voljo na trgu. Glavna sestavina je 1,4 sorbitan monooleat. Druge sestavine vsebujejo izosorbidni monooleat, sorbitan dioleat in sorbitan trioleat
Einecs	215-665-4
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbidnih estrov
Opis	Rumenkasto rjava oljnata viskozna tekočina, svetlo smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta, trdna snov rahlo značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen pri temperaturah nad svojim tališčem v etanolu, etru, etilacetatu, anilinu, toluenu, dioksanu, petroletru in ogljikovem tetrakloridu. Netopen v mrzli vodi, dispergira se v topli vodi
B. Jodovo število	Ostanek oleinske kisline, ki jo dobimo pri umiljenju sorbitan oleata, v količinah, ki imajo jodovo število med 80 in 100
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %
Kislinsko število	Ne več kakor 8
Število umiljenja	Ne manj kakor 145 in ne več kakor 160
Hidroksilno število	Ne manj kakor 193 in ne več kakor 210
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼B

E 495 SORBITAN PALMITAT

Sopomenke	Sorbitan monopalmitat
Definicija	Zmes delnih estrov sorbitola in njegovih anhidridov z jedilno palmitinsko kislino, ki je na voljo na trgu
Einecs	247-568-8
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbidnih estrov
Opis	Svetlo smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta trdna snov, rahlega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen pri temperaturah nad svojim tališčem v etanolu, metanolu, etru, etilacetatu, anilinu, toluenu, dioksanu, petroletru in ogljikovem tetrakloridu. Netopen v mrzli vodi, dispergira se v topli vodi
B. Območje strjevanja	45 °C–47 °C
C. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za delno zaestrene maščobne kisline s polioli
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %
Kislinsko število	Ne več kakor 7,5
Število umiljenja	Ne manj kakor 140 in ne več kakor 150
Hidroksilno število	Ne manj kakor 270 in ne več kakor 305
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 500 (i) NATRIJEV KARBONAT

Sopomenke	Soda ash
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev karbonat
Einecs	207-838-8
Kemijska formula	$Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1 ali 10)
Molekulska masa	106,00 (brezvodni)
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % Na_2CO_3, računano na suho snov

▼B

Opis	Brezbarvni ali beli kristali, zrnat ali kristalinični prah Brezvodna oblika je higroskopska, dekahidrat je vlažen
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2 % (brezvodni), 15 % (monohidrat) ali 55 % do 65 % (dekahidrat) (70 °C, ki se postopno povečujejo na 300 °C, do konstantne mase)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 500 (ii) NATRIJEV HIDROGENKARBONAT

Sopomenke	Natrijev bikarbonat, soda bikarbona, pecilna soda
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev hidrogenkarbonat
Einecs	205-633-8
Kemijska formula	$NaHCO_3$
Molekulska masa	84,01
Vsebnost	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvna ali bela kristalinična snov ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat	
B. pH 1 % raztopine	Med 8,0 in 8,6
B. Topnost	Topen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,25 % (nad silikagelom, 4 ure)
Amonijeve soli	Pri segrevanju ne smemo zaznati vonja po amonijaku
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 500 (iii) TRINATRIJEV HIDROGEN DIKARBONAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev monohidrogen dikarbonat
EINECS	208-580-9
Kemijska formula	$Na_2(CO)_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$
Molekulska masa	226,03
Vsebnost	Med 35,0 % in 38,6 % $NaHCO_3$ ter med 46,4 % in 50,0 % Na_2CO_3
Opis	Beli kosmiči, kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi
Čistost	
Natrijev klorid	Ne več kakor 0,5 %
Železo	Ne več kakor 20 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 501 (i) KALIJEV KARBONAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev karbonat
Einecs	209-529-3
Kemijska formula	$K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 1,5)
Molekulska masa	138,21 (brezvodni)
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov
Opis	Bel, zelo topen prah
	Hidrat se pojavlja kot majhni, beli, prosojni kristali ali zrnca
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kalij in na karbonat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 5 % (brezvodni) ali 18 % (hidrat) (180 °C, 4 ure)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 501 (ii) KALIJEV HIDROGENKARBONAT

Sopomenke	Kalijev bikarbonat, kisli kalijev karbonat
Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev hidrogenkarbonat
EINECS	206-059-0
Kemijska formula	$KHCO_3$
Molekulska masa	100,11
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,0 % in ne več kakor 101,0 % $KHCO_3$, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni kristali ali bel prah ali zrnca
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,25 % (nad silikagelom, 4 ure)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 503 (i) AMONIJEV KARBONAT

Definicija	Amonijev karbonat je sestavljen iz amonijevega karbamata, amonijevega karbonata in amonijevega hidrogenkarbonata v različnih razmerjih
Kemijsko ime	Amijev karbonat
Einecs	233-786-0
Kemijska formula	$CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ and CH_5NO_3
Molekulska masa	Amonijev karbamat 78,06; amonijev karbonat 98,73; amonijev hidrogenkarbonat 79,06
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 30,0 % in ne več kakor 34,0 % NH_3
Opis	Bel prah ali trdna, bela ali prosojna snov ali kristali. Na zraku postanejo neprosojnii in se na koncu spremenijo v bele porozne grudice ali prah (amonijevega bikarbonata) zaradi izgube amonija in ogljikovega dioksida
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na amonij in na karbonat	
B. pH 5 % raztopine okoli 8,0	
C. Topnost	Topen v vodi

▼B

Čistost	
Nehlapne snovi	Ne več kakor 500 mg/kg
Kloridi	Ne več kakor 30 mg/kg
Sulfat	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 503 (ii) AMONIJEV HIDROGENKARBONAT

Sopomenke	Amonijev bikarbonat
Definicija	
Kemijsko ime	Amonijev hidrogenkarbonat
Einecs	213-911-5
Kemijska formula	CH_5NO_3
Molekulska masa	79,06
Vsebnost	Ne mnaj kakor 99,0 %
Opis	Beli kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na amonij in na karbonat	
B. pH 5 % raztopine okoli 8,0	
C. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Nehlapne snovi	Ne več kakor 500 mg/kg
Kloridi	Ne več kakor 30 mg/kg
Sulfat	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼M1

E 504 (i) MAGNEZIJEV KARBONAT

Sopomenke	Hidromagnezit
Definicija	Magnezijev karbonat je bazično hidriran ali monohidriran magnezijev karbonat ali mešanica obeh.
Kemijsko ime	Magnezijev karbonat
Kemijska formula	$MgCO_3.nH_2O$

▼M1

Einecs	208-915-9
Vsebnost	Najmanj 24 % in največ 26,4 % Mg
Opis	Lahka, bela, prhka snov ali voluminozen, bel prašek, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Praktično netopen v vodi in etanolu
B. Pozitivni test na magnezij in karbonat	
Čistost	
V kislini netopna snov	Največ 0,05 %
Snov, topna v vodi	Največ 1 %
Kalcij	Največ 0,4 %
Arzen	Največ 4 mg/kg
Svinec	Največ 2 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

▼B

E 504 (ii) MAGNEZIJEV HIDROKSID KARBONAT

Sopomenke	Magnezijev hidrogen karbonat, magnezijev subkarbonat (lahek ali težek), težki bazični magnezijev karbonat, magnezijev karbonat hidroksid
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Magnezijev karbonat hidroksid hidrat
Einecs	235-192-7
Kemijska formula	$4MgCO_3Mg(OH)_25H_2O$
Molekulska masa	485
Analilza	Vsebnost Mg najmanj 40,0 % in največ 45,0 %, računano kot MgO
Opis	Lahka, bela, prhka snov ali voluminozen, bel prašek
Identifikacija	
A. Pozitivni test za magnezij in karbonat	
B. Topnost	Praktično netopen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Snov, netopna v kislini	Največ 0,05 %
Snov, topna v vodi	Največ 1,0 %
Kalcij	Največ 1,0 %
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 10 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

▼B

E 507 KLOROVODIKOVA KISLINA

Sopomenke	Vodikov klorid, solna kislina
Definicija	
Kemijsko ime	Klorovodikova kislina
Einecs	231-595-7
Kemijska formula	HCl
Molekulska masa	36,46
Vsebnost	Na trgu je klorovodikova kislina v raznih koncentracijah. Koncentrirana klorovodikova kislina vsebuje ne manj kakor 35,0 % HCl
Opis	Bistra, brezbarvna ali rahlo rumenkasta, jedka tekočina, ostrega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat	
B. Topnost	Topna v vodi in etanolu
Čistost	
Skupne organske spojine	Skupne organske spojine (ki ne vsebujejo fluora): ne več kakor 5 mg/kg Benzen: ne več kakor 0,05 mg/kg Fluorirane spojine (skupno): ne več kakor 25 mg/kg
Nehlapne snovi	Ne več kakor 0,5 %
Reducirajoče snovi	Ne več kakor 70 mg/kg (kot SO_2)
Oksidirajoče snovi	Ne več kakor 30 mg/kg (kot Cl_2)
Sulfat	Ne več kakor 0,5 %
Železo	Ne več kakor 5 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 508 KALIJEV KLORID

Sopomenke	Sylvine Sylvite
Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev klorid
Einecs	231-211-8
Kemijska formula	KCl
Molekulska masa	74,56
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

▼B

Opis	Brezbarvni, podaljšani prizmatični ali kockasti kristali ali bel zrnat prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
B. Pozitivni reakciji na kalij in na klorid	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1 % (105 °C, 2 uri)
Natrij	Ne daje reakcije
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 509 KALCIJEV KLORID

Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev korid
Einecs	233-140-8
Kemijska formula	$CaCl_2 \cdot nH_2O$ (n = 0,2 ali 6)
Molekulska masa	110,99 (brezvodni), 147,02 (dihidrat), 219,08 (heksahidrat)
Vsebnost	Ne manj kakor 93,0 %, računano na suho snov
Opis	Bel higroskopični prah ali kristali, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kalcij in na klorid	
B. Topnost	Brezvodni kalcijev klorid: dobro topen v vodi in etanolu
	Dihidrat: dobro topen v vodi, topen v etanolu
	Heksahidrat: zelo topen v vodi in etanolu
Čistost	
Magnezij in alkalijske soli	Ne več kakor 5 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kakor 40 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 511 MAGNEZIJEV KLORID

Definicija	
Kemijsko ime	Magnezijev klorid
Einecs	232-094-6
Kemijska formula	$MgCl_2 \cdot 6H_2O$
Molekulska masa	203,30
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Zelo higroskopični kosmiči ali kristali, brez barve in vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na magnezij in na klorid	
B. Topnost	Zelo topen v vodi, dobro topen v etanolu
Čistost	
Amonij	Ne več kakor 50 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 512 KOSITROV DIKLORID

Sopomenke	Kositrov klorid, kositrov diklorid
Definicija	
Kemijsko ime	Kositrov klorid dihidrat
Einecs	231-868-0
Kemijska formula	$SnCl_2 \cdot 2H_2O$
Molekulska masa	225,63
Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 %
Opis	Brezbarvni ali beli kristali
	Lahko imajo rahel vonj po klorovodikovi kislini
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kositer (II) in na klorid	
B. Topnost	Voda: topen v količini vode, manjši od njegove mase, s pribitkom vode pa tvori netopno bazično sol
	Etanol: topen
Čistost	
Sulfat	Ne več kakor 30 mg/kg

▼B

Arzen	Ne več kakor 2 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 5 mg/kg

E 513 ŽVEPLOVA KISLINA

Sopomenke	*Oil of vitriol*, dihidrogen sulfat
Definicija	
Kemijsko ime	Žveplova VI-kislina
Einecs	231-639-5
Kemijska formula	H_2SO_4
Molekulska masa	98,07
Vsebnost	Na trgu je v raznih koncentracijah. Koncentrirana oblika vsebuje ne manj kakor 96,0 %
Opis	Bistra, brezbarvna ali rahlo rjava, zelo jedka, oljnata tekočina
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kislino in na sulfat	
B. Topnost	Meša se z vodo, pri čemer se sprošča veliko toplote, pa tudi z etanolom
Čistost	
Pepel	Ne več kakor 0,02 %
Reducirajoča snov	Ne več kakor 40 mg/kg (kot SO_2)
Nitrat	Ne več kakor 10 mg/kg (kot H_2SO_4 basis)
Klorid	Ne več kakor 50 mg/kg
Železo	Ne več kakor 20 mg/kg
Selen	Ne več kakor 20 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 514 (i) NATRIJEV SULFAT

Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev sulfat
Kemijska formula	$Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 10)
Molekulska masa	142,04 (brezvodni)
	322,04 (dekahidrat)

▼B

Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni kristali ali droben, bel, kristalinični prah
	Dekahidrat se orosi
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na sulfat	
B. Kislost 5 % raztopine: nevtralna ali rahlo alkalna na lakmusov papir	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % (brezvodni) ali ne več kakor 57 % (dekahidrat) pri 130 ºC
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 514 (ii) NATRIJEV HIDROGENSULFAT

Sopomenke	Kisli natrijev sulfat, natrijev bisulfat, *nitre cake*
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev hidrogensulfat
Kemijska formula	$NaHSO_4$
Molekulska masa	120,06
Vsebnost	Ne manj kakor 95,2 %
Opis	Beli kristali ali zrnca, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na sulfat	
B. Raztopine so močno kisle	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,8 %
V vodi netopnih snovi	Ne več kakor 0,05 %
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 515 (i) KALIJEV SULFAT

Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev sulfat
Kemijska formula	K_2SO_4
Molekulska masa	174,25
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Brezbarvni ali beli kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kalij in na sulfat	
B. pH 5 % raztopine	Med 5,5 in 8,5
C. Topnost	Dobro topen v vodi, netopen v etanolu
Čistost	
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 515 (ii) KALIJEV HIDROGENSULFAT

Definicija	
Sopomenke	Kalijev bisulfat, kisli kalijev sulfat
Kemijsko ime	Kalijev hidrogensulfat
Kemijska formula	$KHSO_4$
Molekulska masa	136,17
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,0 %
Tališče	197 °C
Opis	Beli higroskopični kristali, koščki ali zrnca
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na kalij	
B. Topnost	Dobro topen v vodi, netopen v etanolu
Čistost	
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 516 KALCIJEV SULFAT

Sopomenke	Mavec, *selenite, anhydrite*
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev sulfat
Einecs	231–900–3
Kemijska formula	$CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 2)
Molekulska masa	136,14 (brezvodni), 172,18 (dihidrat)
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov
Opis	Droben bel do rahlo rumenkasto bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kalcij in na sulfat	
B. Topnost	Rahlo topen v vodi, netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Brezvodni: ne več kakor 1,5 % (250 °C, do konstantne mase)
	Dihidrat: ne več kakor 23 % (*ibid.*)
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 517 AMONIJEV SULFAT

Definicija	
Kemijsko ime	Amonijev sulfat
Einecs	231–984–1
Kemijska formula	$(NH_4)_2SO_4$
Molekulska masa	132,14
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,0 % in ne več kakor 100,5 %
Opis	Bel prah, svetleče ploščice ali kristalinični delci
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na amonij in na sulfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi, netopen v etanolu
Čistost	
Izguba po žarjenju	Ne več kakor 0,25 %
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

▼B

E 520 ALUMINIJEV SULFAT

Sopomenke	Alum
Definicija	
Kemijsko ime	Aluminijev sulfat
Einecs	233–135–0
Kemijska formula	$Al_2(SO_4)_3$
Molekulska masa	342,13
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na žarjeno snov
Opis	Bel prah, svetleče ploščice ali kristalinični delci
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na aluminij in na sulfat B. pH 5-odstotne raztopine 2,9 ali več	
C. Topnost	Dobro topen v vodi, netopen v etanolu
Čistost	
Izguba po žarjenju	Ne več kakor 5 % (500 °C, 3 ure)
Alkalijske in zemljealkalijske kovine	Ne več kakor 0,4 %
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 521 ALUMINIJEV NATRIJEV SULFAT

Sopomenke	Soda alum, *sodium alum*
Definicija	
Kemijsko ime	Aluminijev natrijev sulfat
Einecs	233–277–3
Kemijska formula	$AlNa(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 12)
Molekulska masa	242,09 (brezvodni)
Vsebnost	Vsebnost, računano na suho snov, ne manj kakor 96,5 % (brezvodni) in 99,5 % (dodekahidrat)
Opis	Prozorni kristali ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na aluminij, na natrij in na sulfat	
B. Topnost	Dodekahidrat je dobro topen v vodi. Brezvodna oblika se v vodi počasi raztaplja. Obe obliki sta netopni v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Brezvodna oblika: ne več kakor 10,0 % (220 °C, 16 ur) Dodekahidrat: ne več kakor 47,2 % (50 °C–55 °C, 1 ura, nato 200 °C, 16 ur)

▼B

Amonijeve soli	Brez vonja, pri segrevanju se zazna vonj po amonijaku
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 522 ALUMINIJEV KALIJEV SULFAT

Sopomenke	*Potassium alum, potash alum*
Definicija	
Kemijsko ime	Aluminijev kalijev sulfat dodekahidrat
Einecs	233–141–3
Kemijska formula	$AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$
Molekulska masa	474,38
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %
Opis	Veliki, prozorni kristali ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na aluminij, na kalij in na sulfat	
B. pH 10 % raztopine med 3,0 in 4,0	
C. Topnost	Dobro topen v vodi, netopen v etanolu
Čistost	
Amonijeve soli	Brez vonja, pri segrevanju se zazna vonj po amonijaku
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 523 ALUMINIJEV AMONIJEV SULFAT

Sopomenke	*Ammonium alum*
Definicija	
Kemijsko ime	Aluminijev amonijev sulfat
Einecs	232–055–3
Kemijska formula	$AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$
Molekulska masa	453,32
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %
Opis	Veliki, brezbarvni kristali ali bel prah

▼B

Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na aluminij, na amonij in na sulfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi, topen v etanolu
Čistost	
Alkalijske in zemljeo alkalijske kovine	Ne več kakor 0,5 %
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 524 NATRIJEV HIDROKSID

Sopomenke	Kavstična soda, lug
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev hidroksid
Einecs	215–185–5
Kemijska formula	NaOH
Molekulska masa	40,0
Vsebnost	Vsebnost trdnih oblik ne manj kakor 98,0 % vseh alkalij (kot NaOH). Vsebnost raztopin ustrezno deklariranemu oz. označenemu odstotku NaOH
Opis	Beli ali skoraj beli peleti, kosmiči, paličice, zlita masa ali druge oblike. Raztopine so bistre ali rahlo motne, brezbarvne ali rahlo obarvane, zelo lužnate in higroskopske, na zraku absorbirajo ogljikov dioksid in tvorijo natrijev karbonat
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na natrij	
B. 1 % raztopina je zelo alkalna	
C. Topnost	Zelo topen v vodi. Dobro topen v etanolu
Čistost	
V vodi netopnih in organskih snovi	5 % raztopina je popolnoma bistra, brezbarvna do rahlo obarvana
Karbonat	Ne več kakor 0,5 % (kot Na_2CO_3)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 0,5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

E 525 KALIJEV HIDROKSID

Sopomenke	Kavstična soda
Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev hidroksid
Einecs	215–181–3
Kemijska formula	KOH
Molekulska masa	56,11
Vsebnost	Ne manj kakor 85,0 % alkalij, računano kot KOH
Opis	Beli ali skoraj beli peleti, kosmiči, paličice, zlita masa ali druge oblike
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na kalij	
B. 1 % raztopina je zelo alkalna	
C. Topnost	Zelo topen v vodi. Dobro topen v etanolu
Čistost	
V vodi netopna snov	5 % raztopina je popolnoma bistra in brezbarvna
Karbonat	Ne več kakor 3,5 % (kot K_2CO_3)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼M1

E 526 KALCIJEV HIDROKSID

Sopomenke	Gašeno apno, hidrirano apno
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev hidroksid
Einecs	215-137-3
Kemijska formula	$Ca(OH)_2$
Molekulska masa	74,09
Vsebnost	Najmanj 92 %
Opis	Bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na baze in kalcij	
B. Topnost	Rahlo topen v vodi. Netopen v etanolu. Topen v glicerolu.
Čistost	
V kislini netopen pepel	Največ 1,0 %

▼M1

Magnezij in bazične soli	Največ 2,7 %
Barij	Največ 300 mg/kg
Fluor	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 6 mg/kg

▼B

E 527 AMONIJEV HIDROKSID

Sopomenke	Amonijak, *strong ammonia solution*
Definicija	
Kemijsko ime	Amonijev hidroksid
Kemijska formula	NH_4OH
Molekulska masa	35,05
Vsebnost	Ne manj kakor 27 % NH_3
Opis	Bistra, brezbarvna raztopina značilnega, izredno dražečega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na amonijak	
Čistost	
Nehlapne snovi	Ne več kakor 0,02 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 528 MAGENZIJEV HIDROKSID

Definicija	
Kemijsko ime	Magenzijev hidroksid
Einecs	215–170–3
Kemijska formula	$Mg(OH)_2$
Molekulska masa	58,32
Vsebnost	Ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
Opis	Težek bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na magnezij in na alkalije	
B. Topnost	Praktično netopen v vodi in etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % (105 °C, 2 uri)
Izguba po žarjenju	Ne več kakor 33 % (800 °C do konstantne mase)

▼B

Kalcijev oksid	Ne več kakor 1,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg

▼M1

E 529 KALCIJEV OKSID

Sopomenke	Žgano apno
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev oksid
Einecs	215-138-9
Kemijska formula	CaO
Molekulska masa	56,08
Vsebnost	Najmanj 95 %, računano na žarjeno snov
Opis	Bela ali sivkasto bela zrnata masa ali bel do sivkast prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na baze in kalcij	
B. Pri navlaženju z vodo se sprošča toplota.	
C. Topnost	Rahlo topen v vodi. Netopen v etanolu. Topen v glicerolu.
Čistost	
Izguba pri žarenju	Največ 10 % (ca. 800 °C do konstantne mase)
V kislini netopna snov	Največ 1 %
Barij	Največ 300 mg/kg
Magnezij in bazične soli	Največ 3,6 %
Fluor	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 7 mg/kg

▼B

E 530 MAGNEZIJEV OKSID

Definicija	
Kemijsko ime	Magnezijev oksid
Einecs	215–171–9
Kemijska formula	MgO
Molekulska masa	40,31

▼B

Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 % po žarjenju
Opis	Zelo težek zbit, bel prah, poznan kot lahki magnezijev oksid, ali razmeroma zgoščen bel prah, poznan kot težki magnezijev oksid. 5 g lahkega magnezijevega oksida ima volumen od 40 do 50 ml, medtem ko ima 5 g težkega magnezijevega oksida volumen 10 do 20 ml
Identifikacija	
A. Pozitivni preskus na alkalije in na magnezij	
B. Topnost	Praktično netopen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba po žarjenju	Ne več kakor 5,0 % (ca. 800 °C do konstantne mase)
Kalcijev oksid	Ne več kakor 1,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg

E 535 TETRANATRIJEV HEKSACIANOFERAT

Sopomenke	*Yellow prussiate*, natrijev heksacianoferat
Definicija	
Kemijsko ime	Tetranatrijev heksacianoferat
Einecs	237–081–9
Kemijska formula	$Na_4Fe(CN)_6 \cdot 10H_2O$
Molekulska masa	484,1
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Rumeni kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na ferocianid	
Čistost	
Prosta vlaga	Ne več kakor 1,0 %
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,03 %
Klorid	Ne več kakor 0,2 %
Sulfat	Ne več kakor 0,1 %
Prosti cianid	Nezaznaven
Fericianid	Nezaznaven
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

▼B

E 536 TETRAKALIJEV HEKSACIANOFERAT

Sopomenke	*Yellow prussiate of potash*, kalijev heksacianoferat
Definicija	
Kemijsko ime	Tetrakalijev heksacianoferat
Einecs	237–722–2
Kemijska formula	$K_4Fe(CN)6{\cdot}3H_2O$
Molekulska masa	422,2
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Citronasto rumeni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na kalij in na ferocianid	
Čistost	
Prosta vlaga	Ne več kakor 1,0 %
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,03 %
Klorid	Ne več kakor 0,2 %
Sulfat	Ne več kakor 0,1 %
Prosti cianid	Nezaznaven
Fericianid	Nezaznaven
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 538 DIKALCIJEV HEKSACIANOFERAT

Sopomenke	*Yellow prussiate of lime*, kalcijev heksacianoferat, kalcijev ferocianid
Definicija	
Kemijsko ime	Dikalcijev heksacianoferat
Einecs	215–476–7
Kemijska formula	$Ca_2Fe(CN)_6{\cdot}12H_2O$
Molekulska masa	508,3
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Rumeni kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na kalcij in na ferocianid	
Čistost	
Prosta vlaga	Ne več kakor 1,0 %
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,03 %
Klorid	Ne več kakor 0,2 %
Sulfat	Ne več kakor 0,1 %

▼B

Prosti cianid	Nezaznaven
Fericianid	Nezaznaven
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 541 KISLI NATRIJEV ALUMINIJEV FOSFAT

Sopomenke	SALP
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev trialuminijev tetradekahidrogen oktofosfat tetrahidrat (A) ali trinatrijev dialuminijev pentadekahidrogen oktafosfat (B)
Einecs	232–090–4
Kemijska formula	$NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 \cdot 4H_2O$ (A) $Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$ (B)
Molekulska masa	949,88 (A) 897,82 (B)
Vsebnost	Ne manj kakor 95,0 % (obe obliki)
Opis	Bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na natrij, na aluminij in na fosfat	
B. pH	Kisel na lakmus
C. Topnost	Netopen v vodi. Topen v klorovodikovi kislini
Čistost	
Izguba po žarjenju	19,5 %–21,0 % (A) (750 °C do 800 °C, 2 uri) 15 %–16 % (B) (750 °C do 800 °C, 2 uri)
Fluorid	Ne več kakor 25 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 4 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 551 SILICIJEV DIOKSID, KEMIJSKO PRIPRAVLJEN

Sopomenke	Silikagel, silicijev dioksid
Definicija	Silicijev dioksid je amorfna snov, ki jo dobimo sintetično iz parne faze pri hidrolizi. Nastali silikagel je brezvoden ali koloiden. Dobimo ga tudi z mokrim postopkom, ki da oborjeni ali vodni silikagel. Koloidni SiO_2 je brezvoden, medtem ko je po mokrem postopku pridobljeni silikagel hidrat ali pa vsebuje površinsko absorbirano vodo

▼B

Kemijsko ime	Silicijev dioksid, kemijsko pripravljen
Einecs	231–545–4
Kemijska formula	$(SiO_2)_n$
Molekulska masa	60,08 (SiO_2)
Vsebnost	Po žarjenju ne manj kakor 99,0 % (za brezvodno obliko) ali 94,0 % (za oborjeno obliko)
Opis	Bel, puhast prah ali zrnca
	Higroskopičen
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na silika	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,5 % (brezvodni, 105 °C, 2 uri)
	Ne več kakor 8,0 % (oborjeni silikagel, 105 °C, 2 uri)
	Ne več kakor 70 % (vodni, 105 °C, 2 uri)
Izguba po žarjenju	Ne več kakor 2,5 % po sušenju (1 000 °C, brezvodni)
	Ne več kakor 8,5 % po sušenju (1 000 °C, vodne oblike)
V vodi topne disociirane soli	Ne več kakor 5,0 % (kot Na_2SO_4)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 552 KALCIJEV SILIKAT

Definicija	Kalcijev silikat je vodni ali brezvodni silikat z raznimi deleži CaO in SiO_2
Kemijsko ime	Kalcijev silikat
Einecs	215–710–8
Vsebnost	Na brezvodno snov: — kot SiO_2 ne manj kakor 50 % in ne več kakor 95 % — kot CaO ne manj kakor 3 % in ne več kakor 35 %
Opis	Beli ali sivobeli zelo sipki prah, ki tak ostane tudi po absorpciji razmeroma velike količine vode ali drugih tekočin
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na silikat in na kalcij	
B. Z mineralnimi kislinami tvori gel	

▼B

Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 10 % (105 °C, 2 uri)
Izguba po žarjenju	Ne manj kakor 5 % in ne več kakor 14 % (1 000 °C, do konstantne mase)
Natrij	Ne več kakor 3 %
Fluorid	Ne več kakor 50 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 553a (i) MAGNEZIJEV SILIKAT

Definicija	Magnezijev silikat je sintetična spojina, katere molarno razmerje magnezijevega oksida in silicijevega dioksida je približno 2:5
Vsebnost	Ne manj kakor 15 % Mg O in ne manj kakor 67 % SiO_2 na žarjeno snov
Opis	Zelo droben bel prah, brez vonja, brez kepic
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na magnezij in na silikat	
B. pH 10 % suspenzije	Med 7,0 in 10,8
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 2 uri)
Izguba po žarjenju	Ne manj kakor 15 % po sušenju (1 000 °C, 20 minut)
V vodi topne soli	Ne več kakor 3 %
Proste alkalije	Ne več kakor 1 % (kot NaOH)
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 553a (ii) MAGNEZIJEV TRISILIKAT

Definicija	
Kemijsko ime	Magnezijev trisilikat
Kemijska formula	$Mg_2Si_3O_8 \cdot xH_2O$ (približna sestava)
Einecs	239–076–7
Vsebnost	Ne manj kakor 29,0 % Mg O in ne manj kakor 65,0 % SiO_2, oba računana na žarjeno snov

▼B

Opis	Droben bel prah, brez kepic
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na magnezij in na silikat	
B. pH 5 % suspenzije	Med 6,3 in 9,5
Čistost	
Izguba po žarjenju	Ne manj kakor 17 % in ne več kakor 34 % (1 000 °C)
V vodi topne soli	Ne več kakor 2 %
Proste alkalije	Ne več kakor 1 % (kot NaOH)
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 553b SMUKEC

Sopomenke	Talkum
Opredelitev pojma	Naravna snov v obliki hidriranega magnezijevega silikata, ki vsebuje različne deleže asociiranih mineralov, kot so alfa kremen, kalcit, klorit, dolomit, magnezit in flogopit
Kemijsko ime	Magnezijev hidrogen metasilikat
Einecs	238–877–9
Kemijska formula	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Molekulska masa	379,22
Opis	Lahek, homogen, bel ali skoraj bel prah, na otip masten
Identifikacija	
A. IR- absorpcija	Karakteristični vrhovi pri 3 677, 1 018 in 669 cm^{-1}
B. Rentgenska difrakcija	Vrhovi pri 9,34/4,66/3,12 Å
C. Topnost	Netopen v vodi in etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 0,5 % (105 °C, 1 ura)
Snov, topna v kislini	Največ 6 %
Snov, topna v vodi	Največ 0,2 %
Železo, topno v kislini	Pod mejo detekcije
Arzen	Največ 10 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg

▼B

E 554 NATRIJEV ALUMINIJEV SILIKAT

Sopomenke	Natrijev silikoaluminat, natrijev aluminosilikat, aluminijev natrijev silikat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Natrijev aluminijev silikat
Analiza	Vsebnost, računana na suho snov: — SiO_2, najmanj 66 % in največ 88 % — Al_2O_3, najmanj 5,0 % in največ 15 %
Opis	Fin, bel, amorfen prahali zrnca
Identifikacija	
A. Pozitivni testi za natrij, aluminij in silikat	
B. pH 5 % tekoče zmesi	Med 6,5 in 11,5
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 8 % (105 °C, 2 uri)
Izguba pri žarenju	Najmanj 5,0 % in največ 11,0 %, računano na suho snov (1 000 °C, konstantna teža)
Natrij	Najmanj 5 % in največ 8,5 % (kot Na_2O), računano na suho snov
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

E 555 KALIJEV ALUMINIJEV SILIKAT

Sopomenke	Sljuda, muskovit
Opredelitev pojma	Naravna sljuda je večinoma sestavljena iz kalijevega aluminijevega silikata (muskovita)
Einecs	310–127–6
Kemijsko ime	Kalijev aluminijev silikat
Kemijska formula	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Molekulska masa	398
Analiza	Vsebnost najmanj 98 %
Opis	Lahke sive do bele kristalinične ploščice ali prahk
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi, razredčenih kislinah in lugih ter organskih topilih
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 0,5 % (105 °C, 2 uri)
Antimon	Največ 20 mg/kg
Cink	Največ 25 mg/kg

▼B

Barij	Največ 25 mg/kg
Krom	Največ 100 mg/kg
Baker	Največ 25 mg/kg
Nikelj	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg
Kadmij	Največ 2 mg/kg
Svinec	Največ 10 mg/kg

E 556 KALCIJEV ALUMINIJEV SILIKAT

Sopomenke	Kalcijev aluminosilikat, kalcijev silikoaluminat, aluminijev kalcijev silikat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Kalcijev aluminijev silikat
Analiza	Vsebnost, računano na suho snov: — SiO_2, najmanj 44,0 % in največ 50,0 % — Al_2O_3, najmanj 3,0 % in največ 5,0 % — CaO, najmanj 32,0 % in največ 38,0 %
Opis	Fin, bel, sipek prah
Identifikacija	
A. Pozitivni testi za kalcij, aluminij in silikat	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 10,0 % (105 °C, 2 uri)
Izguba pri žarenju	Najmanj 14,0 % in največ 18,0, računano na suho snov (1 000 °C, konstantna teža)
Fluorid	Največ 50 mg/kg
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 10 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

E 558 BENTONIT

Opredelitev pojma	Bentonit je naravna glina, ki vsebuje velik delež montmorilonita, naravni hidratizirani alumosilikat, ki ima nekaj aluminijevih in silicijevih atomov, naravno zamenjanih z drugimi atomi, kot sta magnezij in železo. Kalcijevi in natrijevi ioni so ujeti med plastmi minerala. Navadno se pojavlja v štirih tipih: naravni natrijev bentonit, naravni kalcijev bentonit, aktiviran natrijev bentonit in kislo aktiviran bentonit

▼B

Einecs	215–108–5
Kemijska formula	$(Al, mg)_8(Si_4O_{10})_4(OH)_8 \cdot 12H_2O$
Molekulska masa	819
Analiza	Vsebnost montmorilonita najmanj 80 %
Opis	Zelo fin, rumenkast ali sivobel prašek ali granule. Struktura bentonita je taka, da absorbira vodo v notranjosti in na površini (nabrekanje)
Identifikacija	
A. Metilen blue test	
B. Rentgenska difrakcija	Karakteristični vrhovi pri 12,5/15 A
C. IR- absorpcija	Vrhovi pri 428/470/530/1110 — 1020/3750 - 3 400 cm^{-1}
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 15,0 % (105 °C, 2 uri)
Arzen	Največ 2 mg/kg
Svinec	Največ 20 mg/kg

E 559 ALUMINIJEV SILIKAT (KAOLIN)

Sopomenke	Kaolin, lahek ali težek
Opredelitev	Hidratiziran aluminijev silikat (kaolin) je očiščena bela glina, sestavljena iz kaolinita, kalijevega aluminijevega silikata, živca (ortoklaza) in kremena. Predelava naj ne vključuje kalcinacije. Surova kaolitna glina, ki se uporablja v proizvodnji aluminijevega silikata, sme vsebovati dioksine le v količinah, ki ne škodujejo zdravju oz. so primerne za prehrano ljudi.
Einecs	215-286-4 (kaolinit)
Kemijska formula	$Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (kaolinit)
Molekulska masa	264
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 90 % (vsota silicijevega in aluminijevega oksida po žarjenju)
	silicijev oksid (SiO_2) med 45 % in 55 %
	aluminijev oksid (Al_2O_3) med 30 % in 39 %
Opis	Fin bel ali sivobel, masten prah. Kaolin je konglomerat naključno orientiranih skladov kaolitnih plasti ali posameznih heksagonalnih plasti
Določitev	
A. Pozitiven test na aluminijev oksid in silikat	
B. Rentgenska difrakcija	Karakteristični vrhovi pri 7,18/3, 58/2, 38/1, 78 Å
C. IR absorpcija	Vrhovi pri 3 700 in 3 620 cm^{-1}

▼B

Čistost	
Izguba pri žarjenju	Med 10 in 14 % (1 000 °C, do konstantne mase)
Snov, topna v vodi	Ne več kakor 0,3 %
Snov, topna v kislini	Ne več kakor 2 %
Železo	Ne več kakor 5 %
Kalijev oksid (K2O)	Ne več kakor 5 %
Ogljik	Ne več kakor 0,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 570 MAŠČOBNE KISLINE

Definicija	Linearne maščobne kisline, kaprilna kislina (C_8), kaprinska kislina (C_{10}), lavrinska kislina (C_{12}), miristinska kislina (C_{14}), palmitinska kislina (C_{16}), stearinska kislina (C_{18}), oleinska kislina ($C_{18:1}$)
Kemijsko ime	Oktanojska kislina (C_8), dekanojska kislina (C_{10}), dodekanojska kislina (C_{12}), tetradekanojska kislina (C_{14}), heksadekanojska kislina (C_{16}), oktadekanojska kislina (C_{18}), 9-oktadekanojska kislina ($C_{18:1}$)
Vsebnost	Ne manj kakor 98 % s plinsko kromatografijo
Opis	Brezbarvna tekočina ali bela trdna snov, pridobljena iz olja in maščobe
Identifikacija	
A. Posamezne maščobne kisline je mogoče določiti s kislinskim številom, z jodovim številom, plinsko kromatografijo in molsko maso	
Čistost	
Ostanek po žarjenju	Ne več kakor 0,1 %
Neumiljive snovi	Ne več kakor 1,5 %
Voda	Ne več kakor 0,2 % (metoda Karl Fischer)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 574 D-GLUKONSKA KISLINA

Sopomenke	D-glukonska kislina, dekstronska kislina
Definicija	Glukonska kislina je vodna raztopina glukonske kisline in glukono-delta-laktona
Kemijsko ime	Glukonska kislina
Kemijska formula	$C_6H_{12}O_7$ (glukonska kislina)

▼B

Molekulska masa	196,2
Vsebnost	Ne manj kakor 50,0 % (kot glukonska kislina)
Opis	Brezbarvna do svetlorumena, bistra, sirupasta tekočina
Identifikacija	
A. S fenilhidrazinom tvori derivate–pozitivna	Nastala spojina ima tališče med 196 °C in 202 °C z razkrojem
Čistost	
Ostanek po žarjenju	Ne več kakor 1,0 %
Reducirajoče snovi	Ne več kakor 0,75 % (kot D-glukoza)
Klorid	Ne več kakor 350 mg/kg
Sulfat	Ne več kakor 240 mg/kg
Sulfit	Ne več kakor 20 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 575 GLUKONO-DELTA-LAKTON

Sopomenke	Glukonolakton, GDL, D-glukonska kisline delta-lakton, delta-glukonolakton
Definicija	D-glukono-1,5-lakton je ciklični 1,5-intramolekularni ester D-glukonske kisline. V vodnih medijih hidrolizira v ravnotežno zmes D-glukonske kisline (55 %–66 %) ter delta- in gama-laktona.
Kemijsko ime	D-glukono-1,5-lakton
Einecs	202–016–5
Kemijska formula	$C_6H_{10}O_6$
Molekulska masa	178,14
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov
Opis	Droben, bel kristalinični prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Glukonska kislina tvori derivate s fenilhidrazinom–pozitivna	Nastala spojina ima tališče med 196 °C in 202 °C z razkrojem
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Zmerno topen v etanolu
C. Tališče	152 °C ± 2 °C
Čistost	
Voda	Ne več kakor 1,0 % (metoda Karl Fischer)
Reducirajoče snovi	Ne več kakor 0,75 % (kot D-glukoza)
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

▼B

E 576 NATRIJEV GLUKONAT

Sopomenke	Natrijeva sol D-glukonske kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Natrijev D-glukonat
Einecs	208–407–7
Kemijska formula	$C_6H_{11}NaO_7$ (brezvodni)
Molekulska masa	218,14
Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 %
Opis	Bel do rumenorjav, zrnat do droben kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na natrij in na glukonat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Zmerno topen v etanolu
C. pH 10 % raztopine	Med 6,5 in 7,5
Čistost	
Reducirajoča snov	Ne več kakor 1,0 % (kot D-glukoza)
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

E 577 KALIJEV GLUKONAT

Sopomenke	Kalijeva sol D-glukonske kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Kalijev D-glukonat
Einecs	206–074–2
Kemijska formula	$C_6H_{11}KO_7$ (brezvodni)
	$C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohidrat)
Molekulska masa	234,25 (brezvodni)
	252,26 (monohidrat)
Vsebnost	Ne manj kakor 97,0 % in ne več kakor 103,0 %, računano na suho snov
Opis	Sipek, bel do rumenkasto bel kristalinični prah ali zrnca, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na kalij in na glukonat	
B. pH 10 % raztopine	Med 7,0 in 8,3
Čistost	
Izguba pri sušenju	Brezvodni: ne več kakor 3,0 % (105 °C, 4 ure v vakuumu) Monohidrat: ne manj kakor 6 % in ne več kakor 7,5 % (105 °C, 4 ure, v vakuumu)

▼B

Reducirajoče snovi	Ne več kakor 1,0 % (kot D-glukoza)
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

E 578 KALCIJEV GLUKONAT

Sopomenke	Kalcijeva sol D-glukonske kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev di-D-glukonat
Einecs	206–075–8
Kemijska formula	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (brezvodni)
	$C_{12}H_{22}CaO_{14}·H_2O$ (monohidrat)
Molekulska masa	430,38 (brezvodni)
	448,39 (monohidrat)
Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 % in ne več kakor 102,0 %, računano na suho snov in na monohidrat
Opis	Bela kristalinična zrnca ali prah, brez vonja, obstojna na zraku
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na kalcij in na glukonat	
B. Topnost	Topen v vodi, netopen v etanolu
C. pH 5-odstotne raztopine	Med 6,0 in 8,0
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 3,0 % (105 °C, 16 ur) (brezvodni)
	Ne več kakor 2,0 % (105 °C, 16 ur) (monohidrat)
Reducirajoče snovi	Ne več kakor 1,0 % (kot D-glukoza)
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

E 579 ŽELEZOV GLUKONAT

Definicija	
Kemijsko ime	Železov di-D-glukonat dihidrat
	Železov (II) di-glukonat dihidrat
Einecs	206-076-3
Kemijska formula	$C_{12}H_{22}FeO_{14}·2\ H_2O$
Molekulska masa	482,17
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
Opis	Bledo zelenkasto rumen do rumenkasto siv prah ali zrnca, ki imajo lahko komaj zaznaven vonj po zažganem sladkorju
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi z rahlim segrevanjem. Pravzaprav netopen v etanolu

▼B

B. Pozitivna reakcija na železov ion	
C. Glukonska kislina tvori derivate s fenilhidrazinom	
D. pH 10 % raztopine	Med 4 in 5,5
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 10 % (105 °C, 16 ur)
Oksalna kislina	Nezaznavna
Železo (Fe III)	Ne več kakor 2 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Reducirajoče snovi	Ne več kakor 0,5 %, izražene kot glukoza

E 585 ŽELEZOV LAKTAT

Sopomenke	Železov(II) laktat
	Železov(II) 2-hidroksi propanoat
	Propanojska kislina, 2-hidroksi železova (2+) sol (2:1)
Definicija	
Kemijsko ime	Železov 2-hidroksi propanoat
Einecs	227-608-0
Kemijska formula	$C_6H_{10}FeO_6 \cdot xH_2O$ (x = 2 ali 3)
Molekulska masa	270,02 (dihidrat)
	288,03 (trihidrat
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 96 %, računano na suho snov
Opis	Zelenkasto beli kristali ali svetlo zelen prah, značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi. Pravzaprav netopen v etanolu
B. Pozitivna reakcija na železov ion in na laktat	
C. pH 2 % raztopine	Med 4 in 6
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 18 % (100 °C, v vakuumu, približno 700 mm Hg)
Železo (Fe III)	Ne več kakor 0,6 %

▼B

Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

E 586 4-HEKSILRESORCINOL

Sopomenke	4-heksil-1,3-benzendiol
	Heksilresorcinol
Opredelitev	
Kemijska imena	4-heksilresorcinol
Einecs	205-257-4
Kemijska formula	$C_{12}H_{18}O_2$
Molekulska masa	197,24
Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 %, računano na suho snov
Opis	Bel prah
Določitev	
A. Topnost	Dobro topen v etru in acetonu, slabo topen v vodi
B. Preskus z dušikovo kislino	1 ml nasičene raztopine vzorca dodajte 1 ml dušikove kisline. Pojavi se svetlo rdeča barva.
C. Preskus z bromom	1 ml nasičene raztopine vzorca dodajte 1 ml nasičene raztopine broma. Pojavi se rumena kosmičasta oborina, zaradi katere se raztopina obarva rumenkasto.
D. Območje taljenja	62 °C–67 °C
Čistost	
Kislost	Ne več kakor 0,05 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 1,0 %
Resorcinol in drugi fenoli	Nekaj minut stresajte približno 1 g vzorca s 50 ml vode, filtrirajte ter filtratu dodajte 3 kapljice nasičene raztopine železovega klorida. Raztopina se ne obarva rdeče ali modro.
Nikelj	Ne več kakor 2 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 3 mg/kg

E 620 GLUTAMINSKA KISLINA

Sopomenke	L-glutaminska kislina, L-α-aminoglutarna kislina
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	L-glutaminska kislina, L-2-amino-pentandiojska kislina
Einecs	200–293–7

▼B

Kemijska formula	$C_5H_9NO_4$
Molekularna masa	147,13
Analiza	Vsebnost najmanj 99,0 % in največ 101,0 %, računano na suho snov
Opis	Beli kristali ali kristaliničen prah
Identifikacija	
A. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo	
B. Specifični kot zasuka $[\alpha]D^{20}$	Med + 31,5º in + 32,2º
	(10 % raztopina (računano na suho snov) v 2 N HCl, 200 mm cev)
C. pH nasičene raztopine	Med 3,0 in 3,5
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 0,2 % (80 ºC, 3 ure)
Sulfatni pepel	Največ 0,2 %
Klorid	Največ 0,2 %
Pirolidon karboksilna kislina	Največ 0,2 %
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 621 MONONATRIJEV GLUTAMINAT

Sopomenke	Natrijev glutaminat, MSG
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Mononatrijev L-glutaminat monohidrat
Einecs	205–538–1
Kemijska formula	$C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$
Molekulskamasa	187,13
Analiza	Vsebnost najmanj 99,0 % in največ 101,0 %, računano na suho snov
Opis	Beli kristali ali kristaliničen prah, praktično brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test za natrij	
B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo	
C. Specifični kot zasuka $[\alpha]D^{20}$	Med + 24,8º in + 25,3º
	(10 % raztopina (računano na suho snov) v 2 N HCl, 200 mm cev)
D. pH 5 % raztopine	Med 6,7 in 7,2
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 0,5 % (98 ºC, 5 ur)

▼B

Klorid	Največ 0,2 %
Pirolidon karboksilna kislina	Največ 0,2 %
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 622 MONOKALIJEV GLUTAMINAT

Sopomenke	Kalijev glutaminat, MPG
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Monokalijev L-glutaminat monohidrat
Einecs	243–094–0
Kemijska formula	$C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$
Molekulska masa	203,24
Analiza	Vsebnost najmanj 99,0 % in največ 101,0 %, računano na suho snov
Opis	Beli kristali ali kristaliničen prah, praktično brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test za kalij	
B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo	
C. Specifični kot zasuka $[\alpha]D^{20}$	Med + 22,5° and + 24,0°
	(10 % raztopina (računano na suho snov) v 2 N HCl, 200 mm cev)
D. pH 2 % raztopine	Med 6,7 in 7,3
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 0,2 % (80 °C, 5 ur)
Klorid	Največ 0,2 %
Pirolidon karboksilna kislina	Največ 0,2 %
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 623 KALCIJEV DIGLUTAMINAT

Sopomenke	Kalcijev glutaminat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Monokalcijev di-L-glutaminat
Einecs	242–905–5
Kemijska formula	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x\ H_2O$ (x = 0, 1, 2 ali 4)
Molekulskamasa	332,32 (brezvoden)
Analiza	Vsebnost najmanj 98,0 % in največ 102,0 %, računano na suho snov

▼B

Opis	Beli kristali ali kristaliničen prah, praktično brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test za kalcij	
B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo	
C. Specifični kot zasuka $[\alpha]D^{20}$	Med + 27,4 in + 29,2 (za kalcijev diglutaminat z x = 4) (10 % raztopina (računano na suho snov) v 2N HCl, 200 mm cev)
Čistost	
Voda	Največ 19,0 % (za kalcijev diglutaminat z x = 4) (Karl Fischer)
Klorid	Največ 0,2 %
Pirolidon karboksilna kislina	Največ 0,2 %
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 624 MONOAMONIJEV GLUTAMINAT

Sopomenke	Amonijev glutaminat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Monoamonijev L-glutaminat monohidrat
Einecs	231–447–1
Kemijska formula	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
Molekularna masa	182,18
Analiza	Vsebnost najmanj 99,0 % in največ 101,0 %, računano na suho snov
Opis	Beli kristali ali kristaliničen prah, praktično brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test za amonij	
B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo	
C. Specifični kot zasuka $[\alpha]D^{20}$	Med + 25,4° and + 26,4° (10 % raztopina (računano na suho snov) v 2 N HCl, 200 mm cev)
D. pH 5 % raztopine	Med 6,0 in 7,0
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 0,5 % (50 °C, 4 ure)
Sulfatni pepel	Največ 0,1 %
Pirolidon karboksilna kislina	Največ 0,2 %
Svinec	Največ 2 mg/kg

▼B

E 625 MAGNEZIJEV DIGLUTAMINAT

Sopomenke	Magnezijev glutaminat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Monomagnezijev di-L-glutaminat tetrahidrat
Einecs	242–413–0
Kemijska formula	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$
Molekulska masa	388,62
Analiza	Vsebnost najmanj 95,0 % in največ 105,0 %, računano na suho snov
Opis	Beli ali skoraj beli kristali ali prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test za magnezij	
B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo	
C. Specifični kot zasuka $[\alpha]D^{20}$	Med + 23,8° in + 24,4°
	(10 % raztopina (računano na suho snov) v 2 N HCl, 200 mm cev)
D. pH 10 % raztopine	Med 6,4 in 7,5
Čistost	
Voda	Največ 24,0 % (Karl Fischer)
Klorid	Največ 0,2 %
Pirolidon karboksilna kislina	Največ 0,2 %
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 626 GVANILNA KISLINA

Sopomenke	Gvanilna kislina
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Gvanozin-5′-monofosforna kislina
Einecs	201–598–8
Kemijska formula	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Molekulska masa	363,22
Analiza	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni ali beli kristali ali kristaliničen prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo in organske fosfate	
B. pH 0,25 % raztopine	Med 1,5 in 2,5

▼B

C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01 N HCl pri 256 nm
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 1,5 % (120 °C, 4 ure)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 627 DINATRIJEV GVANILAT

Sopomenke	Natrijev gvanilat, natrijev 5′-gvanilat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Dinatrijev gvanozin-5′-monofosfat
Einecs	221–849–5
Kemijska formula	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot x\ H_2O$ (x = ca. 7)
Molekulska masa	407,19 (brezvoden)
Analiza	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni ali beli kristali ali kristaliničen prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in natrij	
B. pH 5 % raztopine	Med 7,0 in 8,5
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01 N HCl pri 256 nm
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 25 % (120 °C, 4 ure)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 628 DIKALIJEV GVANILAT

Sopomenke	Kalijev gvanilat, kalijev 5′-gvanilat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Dikalijev gvanozin-5′-monofosfat
Einecs	226–914–1
Kemijska formula	$C_{10}H_{12}\ K_2N_5O_8P$
Molekulska masa	439,40
Analiza	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni ali beli kristali ali kristaliničen prah, brez vonja

▼B

Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in kalij	
B. pH 5 % raztopine	Med 7,0 in 8,5
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01 N HCl pri 256 nm
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 5 % (120 °C, 4 ure)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tanko plastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 629 KALCIJEV GVANILAT

Sopomenke	Kalcijev 5′-gvanilat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Kalcijev gvanozin-5′-monofosfat
Kemijska formula	$C_{10}H_{12}$ $CaN_5O_8P{\cdot}nH_2O$
Molekulska masa	401,20 (brezvoden)
Analiza	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Opis	Beli ali skoraj beli kristali ali prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in kalcij	
B. pH 0,05 % raztopine	Med 7,0 in 8,0
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01 N HCl pri 256 nm
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 23 % (120 °C, 4 ure)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 630 INOZINSKA KISLINA

Sopomenke	5′-inozinska kislina
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Inozin-5′-monofosforna kislina
Einecs	205–045–1
Kemijska formula	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Molekulska masa	348,21

▼B

Analiza	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni ali beli kristali ali prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo in organske fosfate	
B. pH 5 % raztopine	Med 1,0 in 2,0
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01 N HCl pri 250 nm
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 3 % (120 °C, 4 ure)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 631 DINATRIJEV INOZINAT

Sopomenke	Natrijev inozinat, natrijev 5′-inozinat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Dinatrijev inozin-5′-monofosfat
Einecs	225–146–4
Kemijska formula	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P{\cdot}H_2O$
Molekulska masa	392,17 (brezvoden)
Analiza	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni ali beli kristali ali prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in natrij	
B. pH 5 % raztopine	Med 7,0 in 8,5
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01 N HCl pri 250 nm
Čistost	
Voda	Največ 28,5 % (Karl Fischer)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 632 DIKALIJEV INOZINAT

Sopomenke	Kalijev inozinat, kalijev 5′-inozinat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Dikalijev inozin-5′-monofosfat

▼B

Einecs	243–652–3
Kemijska formula	$C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
Molekulska masa	424,39
Analiza	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni ali beli kristali ali prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in kalij	
B. pH 5 % raztopine	Med 7,0 in 8,5
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01 N HCl pri 250 nm
Čistost	
Voda	Največ 10,0 % (Karl Fischer)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 633 KALCIJEV INOZINAT

Sopomenke	Kalcijev 5′-inozinat
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Kalcijev inozin-5′-monofosfat
Kemijska formula	$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P{\cdot}nH_2O$
Molekulska masa	386,19 (brezvoden)
Analiza	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Opis	Beli ali skoraj beli kristali ali prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in kalcij	
B. pH 0,05 % raztopine	Med 7,0 in 8,0
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01 N HCl pri 250 nm
Čistost	
Voda	Največ 23,0 % (Karl Fischer)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

▼B

E 634 KALCIJEV 5′-RIBONUKLEOTID

Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Kalcijev 5′-ribonukleotid je v glavnem zmes kalcijevega inozin-5-monofosfata in kalcijevega gvanozin-5′-monofosfata
Kemijska formula	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P{\cdot}nH_2O$ y $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P{\cdot}nH_2O$
Analiza	Vsebnost obeh glavnih sestavin najmanj 97,0 % ter posamezne sestavine najmanj 47,0 % in največ 53 %, računano na suho snov
Opis	Beli ali skoraj beli kristali ali prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in kalcij	
B. pH 0,05 % raztopine	Med 7,0 in 8,0
Čistost	
Voda	Največ 23,0 % (Karl Fischer)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 635 DINATRIJEV 5′-RIBONUKLEOTID

Sopomenke	Natrijev 5′-ribonukleotid
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Dinatrijev 5′-ribonukleotid je v glavnem zmes natrijevega inozin-5-monofosfata in dinatrijevega gvanozin-5′-monofosfata
Kemijska formula	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P{\cdot}nH_2O$ in $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P{\cdot}nH_2O$
Analiza	Vsebnost obeh glavnih sestavin najmanj 97,0 % ter posamezne sestavine najmanj 47,0 % in največ 53 %, računano na suho snov
Opis	Beli ali skoraj beli kristali ali prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in natrij	
B. pH 5 % raztopine	Med 7,0 in 8,5
Čistost	
Voda	Največ 26,0 % (Karl Fischer)
Drugi nukleotidi	Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo
Svinec	Največ 2 mg/kg

▼B

E 640 GLICIN IN NJEGOVA NATRIJEVA SOL

Sopomenke (gly)	Aminoocetna kislina, glikokol
(Na-sol)	Natrijev glicinat
Definicija	
Kemijsko ime (gly)	Aminoocetna kislina
(Na-sol)	Natrijev glicinat
Kemijska formula (gly)	$C_2H_5NO_2$
(Na-sol)	$C_2H_5NO_2$ Na
EINECS (gly)	200–272–2
(Na-sol)	227–842–3
Molekulska masa (gly)	75,07
(Na-sol)	98
Vsebnost	Ne manj kakor 98,5 %, računano na suho snov
Opis	Beli kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na aminokislino (gly in Na-sol)	
B. Pozitivna reakcija na natrij (Na-sol)	
Čistost	
Izguba pri sušenju (gly)	Ne več kakor 0,2 % (105 °C, 3 ure)
(Na-sol)	Ne več kakor 0,2 % (105 °C, 3 ure)
Ostanek po žarjenju (gly)	Ne več kakor 0,1 %
(Na-sol)	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 650 CINKOV ACETAT

Sopomenke	Cinkova sol, ocetne kisline, dihidrat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Cinkov acetat dihidrat
Kemijska formula	$C_4H_6O_4$ Zn·$2H_2O$
Molekulska masa	219,51
Vsebnost	Ne manj kot 98 % in ne več kot 102 % $C_4H_6O_4$ Zn·$2H_2O$

▼B

Opis	Brezbarvni kristali ali fin, sivkasto bel prah
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na acetat in cink	
B. pH 5 % raztopine	Med 6,0 in 8,0
Čistost	
Topna snov	Ne več kot 0,005 %
Kloridi	Ne več kot 50 mg/kg
Sulfati	Ne več kot 100 mg/kg
Alkalijske in zemljo alkalijske kovine	Ne več kot 0,2 %
Organske hlapne nečistote	Daje reakcijo
Železo	Ne več kot 50 mg/kg
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Svinec	Ne več kot 20 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 5 mg/kg

E 900 DIMETIL POLISILOKSAN

Sopomenke	Polidimetil siloksan, tekoči silikon, silikonsko olje, dimetil silikon
Definicija	Dimetil polisiloksan je zmes popolno metilirane polimere linearnega siloksana z osnovno ponavljajočo se enoto $(CH_3)_2SiO$; polimera je na koncih zaključena z enotami s formulo $(CH_3)_3SiO$
Kemijsko ime	Siloksani in silikoni, dimetil
Kemijska formula	$(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2$]n-O-Si$(CH_3)_3$
Vsebnost	Vsebnost polimere ne manj kakor 37,3 in ne več kakor 38,5 %
Opis	Bistra, brezbarvna, viskozna tekočina
Identifikacija	
A. Specifična masa	Med 0,946 in 0,977
B. Indeks refrakcije	Med 1,400 in 1,405
C. Infra rdeči spekter, značilen za spojino	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % (105 °C, 4 ure)
Viskoznost	Ne več kakor 1,00. 10^{-4} m^2s^{-1} pri 25 °C
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

▼M1

E 901 ČEBELJI VOSEK

Sopomenke	Beli vosek, rumeni vosek
Definicija	Rumeni vosek je pridobljen s topljenjem satovja čebel *Apis mellifera L.*, v vroči vodi in z odstranjevanjem tujih snovi. Beli vosek je pridobljen z beljenjem rumenega čebeljega voska.
Einecs	232-383-7 (čebelji vosek)
Opis	Rumenkasto beli (bela oblika) ali rumenkasto do sivkasto rjavi (rumena oblika) koščki ali ploščice, na prelomu zrnati, nekristalinični, imajo prijeten vonj po medu
Identifikacija	
A. Območje taljenja	Med 62 °C in 65 °C
B. Specifična masa	Okoli 0,96
C. Topnost	Netopen v vodi Zmerno topen v alkoholu Dobro topen v kloroformu in etru
Čistost	
Kislinsko število	Najmanj 17 in največ 24
Število umiljenja	87-104
Peroksidno število	Največ 5
Glicerol in drugi polioli	Največ 0,5 % (kot glicerol)
Cerezin, parafini in nekateri drugi voski	Jih ni.
Maščobe, japonski vosek, smola in milo	Jih ni.
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 2 mg/kg
Živo srebro	Največ 1 mg/kg

▼B

E 902 VOSEK KANDELA

Definicija	Vosek kandela je čiščeni vosek, ki ga pridobivamo iz listov rastline kandela, *Euphorbia antisyphilitica*
Einecs	232–347–0
Opis	Trd, rumenkasto rjav, neprozoren do polprozoren vosek
Identifikacija	
A. Specifična masa	Okoli 0,983
B. Območje taljenja	Med 68,5 °C in 72,5 °C

▼B

C. Topnost	Netopen v vodi. Topen v kloroformu in toluenu
Čistost	
Kislinsko število	Ne manj kakor 12 in ne več kakor 22
Število umiljenja	Ne manj kakor 43 in ne več kakor 65
Glicerol in drugi polioli	Ne več kakor 0,5 % (kot glicerol)
Cerezin, parafini in določeni drugi voski	Jih ni
Maščobe, japonski vosek, smola in milo	Jih ni
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 903 VOSEK KARNAUBA

Definicija	Vosek karnauba je prečiščeni vosek, ki ga pridobivamo iz listnih brstičev in listov brazilske palme *Copernicia cerifera*
Einecs	232–399–4
Opis	Svetlorjav do bledorumen prah ali kosmiči ali trda in lomljiva snov s prelomom, značilnim za smolo
Identifikacija	
A. Specifična masa	Okoli 0,997
B. Območje taljenja	Med 82 °C in 86 °C
C. Topnost	Netopen v vodi. Delno topen v vrelem etanolu. Topen v kloroformu in dietil etru
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,25 %
Kislinsko število	Ne manj kakor 2 in ne več kakor 7
Estrsko število	Ne manj kakor 71 in ne več kakor 88
Neumiljivih snovi	Ne manj kakor 50 % in ne več kakor 55 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 904 ŠELAK

Sopomenke	Beljeni šelak, beli šelak
Definicija	Šelak je čiščen in beljen lak, smolnat izloček insekta *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (pop. *Coccidae*)

▼B

Einecs	232–549–9
Opis	Beljeni šelak–sivobela, amorfna, zrnata smola
	Beljeni šelak z odstranjenim voskom–svetlorumena, amorfna, zrnata smola
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi; dobro topen (čeprav zelo počasi) v alkoholu; rahlo topen v acetonu
B. Kislinsko število	Med 60 in 89
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 6,0 % (40 °C, nad silikagelom, 15 ur)
Smola	Je ni
Vosek	Beljeni šelak: ne več kakor 5,5 %
	Beljeni šelak z odstranjenim voskom: ne več kakor 0,2 %
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

▼M1

E 905 MIKROKRISTALINIČNI VOSEK

Sopomenke	Naftni vosek, ogljikovodikov vosek, vosek Fischer-Tropsch, sintetični vosek, sintetični parafin
Definicija	Prečiščene zmesi trdnih, nasičenih ogljikovodikov, pridobljenih iz nafte ali sintetičnih surovin
Opis	Bel do rjavkasto rumen vosek, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi, zelo malo topen v etanolu
B. Indeks refrakcije	n_D^{100} 1,434-1,448 Nadomestni: n_D^{120} 1,426-1,440
Čistost	
Molekulska masa	Povprečno najmanj 500
Viskoznost	Najmanj $1{,}1 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} pri 100 °C Nadomestna: najmanj $0{,}8 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} pri 120 °C, če je trden pri 100 °C
Ostanek po žarenju	Največ 0,1 mas. %
Ogljikovo število pri 5 % destilaciji	Največ 5 % molekul z ogljikovim številom, manjšim od 25
Barva	Prestane preskus
Žveplo	Največ 0,4 mas. %
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 3 mg/kg

▼M1

Policiklične aromatske sestavine	Policiklični aromatski ogljikovodiki, dobljeni z ekstrakcijo z dimetil sulfoksidom, v naslednjih mejnih vrednostih ultravijolične absorpcije: nm — maksimalna absorpcija na cm dolžine poti 280–289 — 0,15 290–299 — 0,12 300–359 — 0,08 360–400 — 0,02 Nadomestna metoda, če so trdni pri 100 °C metoda PAC kot za 21 CFR& 175.250; absorpcija pri 290 nm v dekahidronaftalenu pri 88 °C: največ 0,01

▼B

E 907 HIDROGENIRANI POLI-1-DECEN

Sopomenke	Hidrogenirani polidec-1-en Hidrogenirani poli-alfa-olefin
Opredelitev	
Kemijska formula	$C_{10n}H_{20n + 2}$, pri čemer je n = 3–6
Molekulska masa	560 (povprečje)
Vsebnost	Najmanj 98,5 % hidrogeniranega poli-1-decena, ki ima naslednjo razdelitev oligomerov: C_{30}: 13–37 % C_{40}: 35–70 % C_{50}: 9–25 % C_{60}: 1–7 %
Opis	
Identifikacija	
A. Topnost	Brezbarvna viskozna tekočina brez vonja
B. Gorenje	
Čistost	Netopen v vodi, rahlo topen etanolu; topen v toluenu
Viskoznost	Gori s svetlim plamenom in z značilnim vonjem po parafinu
Spojine s številom ogljikovih atomov nižjim od 30	
Lahko karbonizirajoče snovi	Med 5,7 x 10^{-6} in 6,1 x 10^{-6} m^2s^{-1} pri 100 °C

▼B

Nikelj	Največ 1,5 %
Svinec	Po 10-minutnem stresanju v vreli vodni kopeli, epruveta žveplove kisline s 5 g vzorcem hidrogeniranega poli-1-decena ni temneješa od zelo rahle slamnate barve

E 912 ESTRI MONTANSKE KISLINE

Opredelitev pojma	Montanske kisline in/ali estri z etilen glikolom in/ali 1,3-butandiolom in/ali glicerolom
Kemijsko ime	Estri montanske kisline
Opis	Skoraj beli do rumenkasti kosmiči, prah, granule ali peleti
Identifikacija	
A. Gostota (20 °C)	Med 0,98 in 1,05
B. Kapljišče	Višje od 77 °C
Čistost	
Kislinska vrednost	Največ 40
Glicerol	Največ 1 % (s plinsko kromatografijo)
Drugi polioli	Največ 1 % (s plinsko kromatografijo)
Druge vrste voska	Pod mejo detekcije (z diferencialno kalorimetrijo in/ali infrardečo spektroskopijo)
Arzen	Največ 2 mg/kg
Krom	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 914 OKSIDIRAN POLIETILENSKI VOSEK

Opredelitev pojma	Produkti polarne reakcije pri blagi oksidaciji polietilena
Kemijsko ime	Oksidiran polietilen
Opis	Skoraj beli kosmiči, prašek, granule ali peleti
Identifikacija	
A. Gostota (20 °C)	Med 0,92 in 1,05
B. Kapljišče	Višje od 95 °C
Čistost	
Kislinska vrednost	Največ 70
Viskoznost pri 120 °C	Najmanj $8{,}1.10^{-5}$ m^2s^{-1}
Druge vrste voska	Pod mejo detekcije (z diferencialno kalorimetrijo in/ali infrardečo spektroskopijo)
Kisik	Največ 9,5 mg/kg
Krom	Največ 5 mg/kg
Svinec	Največ 2 mg/kg

▼B

E 920 L-CISTEIN

Definicija	Cistein hidroklorid ali hidroklorid monohidrat. Človeški lasje se ne smejo uporabiti kot surovina za pridobivanje cisteina
Einecs	200–157–7 (brezvodni)
Kemijska formula	$C_3H_7NO_2S{\cdot}HCl{\cdot}nH_20$ (n = 0 ali 1)
Molekulska masa	157,62 (brezvodni)
Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 % in ne več kakor 101,5 %, računano na suho snov
Opis	Bel prah ali brezbarvni kristali
Identifikacija	
A. Topnost	Dobro topen v vodi in etanolu
B. Območje taljenja	Brezvodna oblika se stali pri približno 175 °C
C. Specifična rotacija	([a]20D) : med + 5,0 °C in + 8,0 °C
	$([a]^{25}_D)$: med + 4,9 °C in + 7,9 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Med 8,0 % in 12,0 %
	Ne več kakor 2,0 % (brezvodna oblika)
Ostanek po žarjenju	Ne več kakor 0,1 %
Amonijev ion	Ne več kakor 200 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 1,5 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 927b **KARBAMID**

Sopomenke	Urea
Definicija	
Einecs	200–315–5
Kemijska formula	CH_4N_2O
Molekulska masa	60,06
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarven do bel, prizmatičen kristalinični prah ali majhni, beli peleti
Identifikacija	
A. Topnost	Dobro topen v vodi.
	Topen v etanolu
B. Obarjanje z dušikovo kislino	Nastane bela kristalinična oborina
C. Barvna reakcija	Nastane rdečkasto vijolična barva
D. Območje taljenja	132 °C do 135 °C

▼B

Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % (105 °C, 1 ura)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
V etanolu netopne snovi	Ne več kakor 0,04 %
Alkalnost	Alkalna
Amonijev ion	Ne več kakor 500 mg/kg
Biuret	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 938 ARGON

Definicija	
Kemijsko ime	Argon
EinecsS	231–147–0
Kemijska formula	Ar
Molekulska masa	40
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Brezbarven, nevnetljiv plin, brez vonja
Čistost	
Voda	Ne več kakor 0,05 %
Metan in drugi ogljikovodiki, računani na metan	Ne več kakor 100 ml/l

E 939 HELIJ

Definicija	
Kemijsko ime	Helij
Einecs	231–168–5
Kemijska formula	He
Molekulska masa	4
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Brezbarven, nevnetljiv plin, brez vonja
Čistost	
Voda	Ne več kakor 0,05 %
Metan in drugi ogljikovodiki, računani na metan	Ne več kakor 100 ml/l

▼B

E 941 DUŠIK

Definicija	
Kemijsko ime	Dušik
Einecs	231–783–9
Kemijska formula	N_2
Molekulska masa	28
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Brezbarven, nevnetljiv plin, brez vonja
Čistost	
Voda	Ne več kakor 0,05 %
Ogljikov monoksid	Ne več kakor 10 ml/l
Metan in drugi ogljikovodiki, računani na metan	Ne več kakor 100 ml/l
Dušikov dioksid in dušikov oksid	Ne več kakor 10 ml/l
Kisik	Ne več kakor 1 %

E 942 DIDUŠIKOV OKSID

Definicija	
Kemijsko ime	Didušikov oksid
Einecs	233–032–0
Kemijska formula	N_2O
Molekulska masa	44
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Brezbarven, nevnetljiv plin, sladkobnega vonja
Čistost	
Voda	Ne več kakor 0,05 %
Ogljikov monoksid	Ne več kakor 30 ml/l
Dušikov dioksid in dušikov oksid	Ne več kakor 10 ml/l

E 943a **BUTAN**

Sopomenka	n-Butan
Opredelitev	
Kemijsko ime	Butan
Kemijska formula	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
Molekulska masa	58,12
Vsebnost	Vsebnost ne manj kot 96 %

▼B

Opis	Brezbarvni plin ali tekočina z rahlim, značilnim vonjem
Kvalitativna določitev	
A. Parni tlak	108,935 kPa pri 20 °C
Čistost	
Metan	Ne več kot 0,15 % v/v
Etan	Ne več kot 0,5 % v/v
Propan	Ne več kot 1,5 % v/v
Izobutan	Ne več kot 3,0 % v/v
1,3-butadien	Ne več kot 0,1 % v/v
Vlažnost	Ne več kot 0,005 %

E 943b **IZOBUTAN**

Sopomenka	2-metil propan
Opredelitev	
Kemijsko ime	2-metil propan
Kemijska formula	$(CH_3)_2CH\ CH_3$
Molekulska masa	58,12
Vsebnost	Ne manj kot 94 %
Opis	Brezbarvni plin ali tekočina z rahlim, značilnim vonjem
Kvalitativna določitev	
A. Parni tlak	205,465 kPa pri 20 °C
Čistost	
Metan	Ne več kot 0,15 % v/v
Etan	Ne več kot 0,5 % v/v
Propan	Ne več kot 2,0 % v/v
n-Butan	Ne več kot 4,0 % v/v
1,3-butadien	Ne več kot 0,1 % v/v
Vlažnost	Ne več kot 0,005 %

E 944 PROPAN

Opredelitev	
Kemijsko ime	Propan
Kemijska formula	$CH_3CH_2CH_3$
Molekulska masa	44,09
Vsebnost	Ne manj kot 95 %
Opis	Brezbarvni plin ali tekočina z rahlim, značilnim vonjem

▼B

Kvalitativna določitev	
A. Parni tlak	732,910 kPa pri 20 °C
Čistost	
Metan	Ne več kot 0,15 % v/v
Etan	Ne več kot 1,5 % v/v
Izobutan	Ne več kot 2,0 % v/v
n-Butan	Ne več kot 1,0 % v/v
1,3-butadien	Ne več kot 0,1 % v/v
Vlažnost	Ne več kot 0,005 %

E 948 KISIK

Definicija	
Kemijsko ime	Kisik
Einecs	231–956–9
Kemijska formula	O_2
Molekulska masa	32
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Brezbarven, nevnetljiv plin, brez vonja
Čistost	
Voda	Ne več kakor 0,05 %
Metan in drugi ogljikovodiki, računani na metan	Ne več kakor 100 ml/l

E 949 HIDROGEN (VODIK)

Opredelitev	
Kemijsko ime	Hidrogen
Einecs	215–605–7
Kemijska formula	H_2
Molekulska masa	2
Vsebnost	Ne manj kot 99,9 %
Opis	Brezbarvni, lahko vnetljiv plin brez vonja
Čistost	
Voda	Ne več kot 0,005 % v/v
Kisik	Ne več kot 0,001 % v/v

▼M2

Dušik	Ne več kot 0,07 % v/v

▼B

E 950 ACESULFAM–K

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 951 ASPARTAM

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 953 IZOMALT

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanja določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 957 TAUMATIN

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 959 NEOHESPERIDIN DIHIDROHALKON

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 965 (i) MALTITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 965 (ii) MALTITOL SIRUP

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 966 LAKTITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

967 KSILITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistost, kot so zanj določena v Prilogi I k Direktivi 2008/60/ES.

E 999 EKSTRAKT KVILAJE

Sopomenke	Ekstrakt saponinov iz lubja; ekstrakt lubja kvilaje, ekstrakt lubja paname, ekstrakt lubja murilla, ekstrakt lubja chine
Definicija	Ekstrakt kvilaje dobimo z vodno ekstrakcijo iz drevesa *Qiuillai saponaria* Molina ali drugih vrst rastlin *Quillaie* iz družin *Rosaceae*. Vsebuje številne triterpenoidne saponine, sestavljene iz glikozidov kvilajske kisline. Zraven so še nekatere vrste sladkorja, denimo glukoza, galaktoza, arabinoza, ksiloza in ramnoza, ter tanin, kalcijev oksalat in druge manj pomembne sestavine.
Opis	Ekstrakt kvilaje v prahu je svetlorjav z rožnim odtenkom. Na voljo je tudi kot vodna raztopina

▼B

Identifikacija	
A. pH 2,5-odstotne raztopine	Med 4,5 in 5,5
Čistost	
Voda	Ne več kakor 6,0 % (metoda Karl Fischer) (samo za prah)
Arzen	Ne več kakor 2 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 1103 INVERTAZA

Definicija	Invertazo proizvaja *Saccharomyces cerevisiae*
Sistematsko ime	B-D-fruktofuranozid fruktohidrolaza
Enzyme Commission No	EC 3.2.1.26
Einecs	232–615–7
Čistost	
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 0,5 mg/kg
Skupno število bakterij	Ne več kakor 50 000/g
Salmonella spp.	V 25 g invertaze je ne sme biti
Koliformne bakterije	Ne več kakor 30/g
E. *coli*	V 25 g invertaze je ne sme biti

E 1105 LISOZIM

Sopomenke	Lisozim hidroklorid
	Muramidase
Definicija	Lisozim je linearni polipeptid, ki ga pridobivamo iz beljaka kokošjih jajc, sestavljen iz 129 aminokislin. Je encimsko aktiven in rad hidrolizira β(1-4) vezi med N-acetilmuramsko kislino in N-acetilglukozaminom v vrhnjih membranah bakterij, zlasti grampozitivnih mikroorganizmov. Običajno ga pridobivamo kot hidroklorid
Kemijsko ime	Enzyme Commission (EC) št. 3.2.1.17
Einecs	232-620-4
Molekulska masa	Okoli 14 000
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 950 mg/g, računano na suho snov
Opis	Bel prah, brez vonja, rahlo sladkega okusa
Identifikacija	
A. Izoelektrična točka 10,7	

▼B

B. pH 2- % vodne raztopine med 3,0 in 3,6	
C. Absorpcijski maksimum vodne raztopine (25 mg/100 ml) je pri 281 nm, minimum pa pri 252 nm	
Čistost	
Vsebnost vode	Ne več kakor 6,0 % (metoda Karl Fischer) (samo prah)
Ostanek po žarjenju	Ne več kakor 1,5 %
Dušik	Ne manj kakor 16,8 % in ne več kakor 17, 8 %
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Mikrobiološka merila	
Skupno število bakterij	Ne več kakor 5×10^4 col/g
Salmonellae	V 25 g je ni
Staphylococcus aureus	V 1 g je ni
Eschrichia coli	V 1 g je ni

E 1200 POLIDEKSTROZA

Sopomenke	Modificirane polidekstroze
Definicija	Naključno vezani glukozni polimeri z nekaterimi končnimi skupinami sorbitola in s citronsko kislino ali ostanki fosforne kisline, vezanimi na polimere z mono- ali diestrskimi vezmi. Pridobivamo jih s taljenjem in kondenzacijo sestavin in so sestavljeni iz približno 90 delov D-glukoze, 10 delov sorbitola in 1 dela citronske kisline ali 0,1 dela fosforne kisline. 1,6-glukozidna povezava prevladuje v polimerih, so pa tudi druge vezave. Produkti vsebujejo majhno količino proste glukoze, sorbitola, levoglukozana (1,6-anhidro-D-glukoza) in citronske kisline, ki jo lahko nevtraliziramo s katero koli bazo in/ali razbarvamo in deioniziramo za nadaljnje rafiniranje. Produkte je mogoče tudi delno hidrogenirati s katalizatorjem raneyjevim nikljem, da zmanjšamo ostanke glukoze. Polidekstroza-N je nevtralizirana polidekstroza
Vsebnost	Ne manj kakor 90 % polimera, računano na suho snov in snov brez pepela
Opis	Bela do svetlo rdečerjava trdna snov. Polidekstroze se raztapljajo v vodi in dajejo bistro, brezbarvno do slamnato rumeno obarvano raztopino

▼B

Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sladkor in na reducirajoči sladkor	
B. pH 10 % raztopine	Med 2,5 in 7,0 za polidekstrozo
	Med 5,0 in 6,0 za polidektrozo-N
Čistost	
Voda	Ne več kakor 4,0 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,3 % (polidekstroza)
	Ne več kakor 2,0 % (polidekstroza-N)
Nikelj	Ne več kakor 2 mg/kg za hidrogenirane polidekstroze
1,6-anhidro-D-glukoza	Ne več kakor 4,0 % na suho snov in na snov brez pepela
Glukoza in sorbitol	Ne več kakor 6,0 % na suho snov in na snov brez pepela; glukozo in sorbitol določimo ločeno
Maksimalna molekulska masa	Negativni preskus na polimere z molsko maso, večjo od 22 000
5-hidroksimetilfurfural	Ne več kakor 0,1 % (polidekstroza)
	Ne več kakor 0,05 % (polidekstroza-N)
Svinec	Ne več kakor 0,5 mg/kg

E 1201 POLIVINILPIROLIDON

Sopomenke	Povidon
	PVP
	Topen polivinilpirolidon
Opredelitev	
Kemijsko ime	Polivinilpirolidon, poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)-etilen]
Kemijska formula	$(C_6H_9NO)_n$
Molekulska masa	Ne manj kot 25 000
Vsebnost	Ne manj kot 11,5 % in ne več kot 12,8 % dušika (N), računano na suho snov
Opis	Bel ali skoraj bel prah
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	Topen v vodi in etanolu. Netopen v etru
B. pH 5 % raztopine	Med 3,0 in 7,0
Čistost	
Voda	Ne več kot 5 % (Karl Fischer)
Pepel skupaj	Ne več kot 0,1 %

▼B

Aldehid	Ne več kot 500 mg/kg (kot acetaldehid)
Prost N-vinilpirolidon	Ne več kot 10 mg/kg
Hidrazin	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 5 mg/kg

▼M2

E 1203 POLIVINIL ALKOHOL

Sopomenke	Polimer vinil alkohola, PVOH
Opredelitev	Polivinil alkohol je sintetična smola, pripravljena s polimerizacijo vinilacetata, čemur sledi delna hidroliza estra ob prisotnosti alkalnega katalizatorja. Fizikalne lastnosti izdelka so odvisne od stopnje polimerizacije in hidrolize.
Kemijsko ime	Homopolimer etenola
Kemijska formula	$(C_2H_3OR)_n$, pri čemer je R = H ali $COCH_3$
Opis	Prosojni zrnat prah bele ali smetanaste barve, brez vonja in okusa
Identifikacija	
Topnost	Topen v vodi, zmerno topen v etanolu
Reakcija obarjanja	Med segrevanjem raztopite 0,25 g vzorca v 5 ml vode in počakajte, da se raztopina ohladi na sobno temperaturo. Če se raztopini doda 10 ml etanola, se pojavi bela, motna ali kosmičasta oborina.
Barvna reakcija	Med segrevanjem raztopite 0,01 g vzorca v 100 ml vode in počakajte, da se raztopina ohladi na sobno temperaturo. Če se 5 ml raztopini dodajo ena kapljica testne raztopine joda in nekaj kapljic raztopine borove kisline, nastane modra barva. Med segrevanjem raztopite 0,5 g vzorca v 10 ml vode in počakajte, da se raztopina ohladi na sobno temperaturo. Če se 5 ml raztopini doda ena kapljica testne raztopine joda, nastane temno rdeča do modra barva.
Viskoznost	4,8–5,8 mPa.s (4-odstotna raztopina pri 20 °C), kar ustreza povprečni molekulski masi 26 000–30 000 D
Čistost	
V vodi netopna snov	Ne več kakor 0,1 %
Estrsko število	Med 125 in 153 mg KOH/g
Stopnja hidrolize	86,5–89,0 %
Kislinska vrednost	Ne več kakor 3,0
Ostanki topila	Ne več kakor 1,0 % metanola in 1,0 % metil acetata
pH	5,0–6,5 (4-odstotna raztopina)

▼M2

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 5,0 % (105 °C, 3 ure)
Ostanek pri žarenju	Ne več kakor 1,0 %
Svinec	Ne več kakor 2,0 mg/kg

▼B

E 1202 POLIVINILPOLIPIROLIDON

Sopomenke	Krospovidon
	Zamrežen polividon
	Netopen polivinilpolipirolidon
Opredelitev	Polivinilpolipirolidon je poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)-etilen], naključno zamrežen. Pridobiva se s polimerizacijo N-vinil-2-pirolidona ob prisotnosti kavstičnega katalizatorja ali N, N'-divinil-imidazolidona. Zaradi netopnosti v vseh običajnih topilih molekulske mase ni mogoče analizno določiti
Kemijsko ime	Polivinilpirolidon, poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)-etilen]
Kemijska formula	$(C_6H_9NO)_n$
Vsebnost	Ne manj kot 11 % in ne več kot 12,8 % dušika, računano na suho snov
Opis	Bel, higroskopski prah z rahlim, ne neprijetnim vonjem
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	Netopen v vodi, etanolu in etru
B. pH 1 % raztopine	Med 5,0 in 8,0
Čistost	
Voda	Ne več kot 6 % (Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kot 0,4 %
Vodotopna snov	Ne več kot 1 %
Prost N-vinilpirolidon	Ne več kot 10 mg/kg
Prost N, N'-divinil-imidazolidon	Ne več kot 2 mg/kg
Svinec	Ne več kot 5 mg/kg

E 1204 POLULAN

Opredelitev	Linearni nevtralni glukan, sestavljen večinoma iz enot maltotrioze, povezanih z - 1,6 glikozidnimi vezmi. Nastane pri fermentaciji hidroliziranega škroba, ki je namenjen za prehrano, z vrsto *Aureobasidium pullulans*, ki ne proizvaja toksinov. Po fermentaciji se glivične celice odstranijo z mikrofiltracijo, filtrat se toplotno sterilizira, pigmenti in druge nečistoče pa se odstranijo z adsorpcijo in ionsko izmenjevalno kromatografijo

▼B

Einecs	232-945-1
Kemijska formula	$(C_6H_{10}O_5)_x$
Vsebnost	Ne manj kakor 90 % glukana, računano na suho snov
Opis	Bel do sivobel prah brez vonja
Določitev	
A. Topnost	Topen v vodi, praktično netopen v etanolu.
B. pH 10 % raztopine	5,0–7,0
C. Obarjanje s poletilen glikolom 600	Dodajte 2 ml polietilen glikola 600 v 10 ml 2 % vodne raztopine pululana. Nastane bela oborina.
D. Depolimer- izacija s polulanozo	Pripravite dve epruveti, vsaka naj vsebuje 10 ml 10 % raztopine pululana. Dodajte 0,1 ml raztopine pululanaze z aktivnostjo 10 enot/g v eno epruveto, v drugo pa 0,1 ml vode. Po inkubaciji pri približno 25 °C za 20 minut je viskoznost raztopine, ki se ji je dodala pululanaza, vidno manjša kakor raztopina brez dodane pululanaze.
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 6 % (90 °C, tlak ne več kakor 50 mm Hg, 6 ur)
Mono-, di- in oligosaharidi	Ne več kakor 10 % izraženo kot glukoza
Viskoznost	100–180 mm^2/s (10 % m/m vodna raztopina pri 30 °C)
Svinec	Ne več kot 1 mg/kg
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 100 kolonij na gram
Koliformne bakterije	V 25 g jih ni, negativno
Salmonella	V 25 g jih ni, negativno

E 1404 OKSIDIRANI ŠKROB

Definicija	Oksidirani škrob je škrob, ki ga obdelujemo z natrijevim hipokloritom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane za brezvodno snov)	

▼B

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 % za druge vrste škroba
Karboksilne skupine	Ne več kakor 1,1 %
veplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1410 MONOŠKROBNI FOSFAT

Definicija	Monoškrobni fosfat je škrob, zaestren z ortofosforno kislino ali z natrijevim oz. kalijevim ortofosfatom ali natrijevim tripolifosfatom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 % za druge vrste škroba
Rezidualni fosfat	Ne več kakor 0,5 % (kot P) za pšenični ali krompirjev škrob
	Ne več kakor 0,4 % (kot P) za druge vrste škroba
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

▼B

E 1412 DIŠKROBOV FOSFAT

Definicija	Diškrobov fosfat je škrob, zamrežen z natrijevim trimetafosfatom ali fosforjevim oksikloridom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Rezidualni fosfat	Ne več kakor 0,5 % (kot P) za pšenični ali krompirjev škrob
	Ne več kakor 0,4 % (kot P) za druge vrste škroba
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1413 FOSFATIRANI DIŠKROBNI FOSFAT

Definicija	Fosfatirani diškrobni fosfat je kombinirano obdelani škrob, kakor je opisano za monoškrobni fosfat in za diškrobni fosfat
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	

▼B

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Rezidualni fosfat	Ne več kakor 0,5 % (kot P) za pšenični ali krompirjev škrob
	Ne več kakor 0,4 % (kot P) za druge vrste škroba
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1414 ACETILIRANI DIŠKROBNI FOSFAT

Definicija	Acetilirani diškrobni fosfat je škrob, zamrežen z natrijevim trimetafosfatom ali fosforjevim oksikloridom in zaestren z acetanhidridom ali vinilacetatom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Acetilne skupine	Ne več kakor 2,5 %
Rezidualni fosfat	Ne več kakor 0,14 % (kot P) za pšenični ali krompirjev škrob
	Ne več kakor 0,04 % (kot P) za druge vrste škroba
Vinilacetat	Ne več kakor 0,1 mg/kg

▼B

Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1420 ACETILIRANI ŠKROB

Sopomenke	Škrob acetat
Definicija	Acetilirani škrob je škrob, zaestren z acetanhidridom ali vinilacetatom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Acetilne skupine	Ne več kakor 2,5 %
Vinilacetat	Ne več kakor 0,1 mg/kg
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1422 ACETILIRANI DIŠKROBNI ADIPAT

Definicija	Acetilirani diškrobni adipat je škrob, zamrežen z anhidridom adipinske kisline in zaestren z acetanhidridom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci

▼B

Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Acetilne skupine	Ne več kakor 2,5 %
Adipinske skupine	Ne več kakor 0,135 %
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1440 HIDROKSIPROPILNI ŠKROB

Definicija	Hidroksipropilni škrob je škrob, zaestren s propilenoksidom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Hidroksipropilne skupine	Ne več kakor 7,0 %
Propilen klorhidrin	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1442 HIDROKSIPROPIL DIŠKROBNI FOSFAT

Definicija	Hidroksipropil diškrobni fosfat je škrob, zamrežen z natrijevim trimetafosfatom ali fosforjevim oksikloridom in zaestren s propilenoksidom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Hidroksipropilne skupine	Ne več kakor 7,0 %
Rezidualni fosfat	Ne več kakor 0,14 % (kot P) za pšenični ali krompirjev škrob
	Ne več kakor 0,04 % (kot P) za druge vrste škroba
Propilen klorhidrin	Ne več kakor 1 mg/kg
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

▼B

E 1450 ŠKROBOV NATRIJEV OKTENILSUKCINAT

Sopomenke	SSOS
Definicija	Škrobov natrijev oktenilsukcinat je škrob, zaestren z oktenilsukcin anhidridom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Oktenilsukcinilne skupine	Ne več kakor 3 %
Ostanek oktenilsukcinske kisline	Ne več kakor 0,3 %
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1451 ACETILIRANI OKSIDIRANI ŠKROB

Definicija	Acetilirani oksidirani škrob je škrob, obdelan z natrijevim hipokloritom in nato zaestren z acetanhidridom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti razen „izguba pri sušenju“ so podane na suho snov)	

▼B

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15,0 % za žitni škrob
	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Karboksilne skupine	Ne več kakor 1,3 %
Acetilne skupine	Ne več kakor 2,5 %
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1452 ŠKROBNI ALUMINIJEV OKTENIL SUKCINAT

Sopomenke	SAOS
Opredelitev	Aluminijev oktenil sukcinat škroba je škrob, zaestren z oktenil sukcin anhidridom in obdelan z aluminijevim sulfatom
Opis	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca ali (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Določitev	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlordeča barva)	
Čistost (vse vrednosti, razen izguba pri sušenju, so podane na suho snov)	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 21,0 %
Oktenilsukcinilne skupine	Ne več kakor 3 %
Ostanek oktenilsukcinske kisline	Ne več kakor 0,3 %
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg
Aluminij	Ne več kakor 0,3 %

▼B

E 1505 TRIETIL CITRAT

Sopomenke	Etil citrat
Definicija	
Kemijsko ime	Trietil-2-hidroksipropan-1,2,3-trikarboksilat
Einecs	201–070–7
Kemijska formula	$C_{12}H_{20}O_7$
Molekulska masa	276,29
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %
Opis	Skoraj brezbarvna oljnata tekočina, brez vonja
Identifikacija	
A. Specifična masa	(d_{25}^{25}): 1,135 - 1,139
B. Indeks refrakcije	$[n]_D^{20}$: 1,439 - 1,441
Čistost	
Voda	Ne več kakor 0,25 % (metoda Karl Fischer)
Kislost	Ne več kakor 0,02 % (kot citronska kislina)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 1517 GLICERIL DIACETAT

Sopomenke	Diacetin
Opredelitev	Gliceril diacetat je sestavljen predvsem iz zmesi 1,2- in 1,3-diacetatov glicerola, z manjšimi količinami mono- in triestrov.
Kemijska imena	Gliceril diacetat 1,2,3-propantriol diacetat
Kemijska formula	$C_7H_{12}O_5$
Molekulska masa	176,17
Vsebnost	Najmanj 94,0 %
Opis	Bistra, brezbarvna, higroskopična, nekoliko oljnata tekočina z rahlim vonjem po maščobi
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi. Meša se z etanolom
B. Pozitivna reakcija na glicerol in acetat	
C. Specifična masa	d_{20}^{20}: 1,175–1,195
D. Območje vrelišča	Med 259 in 261 °C
Čistost	
Skupni pepel	Največ 0,02 %
Kislost:	Največ 0,4 % (kot ocetna kislina)

▼B

Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg

E 1518 GLICERIL TRIACETAT

Sopomenke	Triacetin
Definicija	
Kemijsko ime	Gliceril triacetat
Einecs	203–051–9
Kemijska formula	$C_9H_{14}O_6$
Molekulska masa	218,21
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvna, nekoliko oljnata tekočina, rahlega vonja po maščobi
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na acetat in na glicerol	
B. Indeks refrakcije	Med 1,429 in 1,431 pri 25 °C
C. Specifična masa (25 °C/25 °C)	Med 1,154 in 1,158
D. Območje vrelišča	Med 258 °C in 270 °C
Čistost	
Voda	Ne več kakor 0,02 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,02 % (kot citronska kislina)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 1519 BENZILNI ALKOHOL

Sopomenke	Fenilkarbinol
	Fenilmethil alkohol
	Benzenmetanol
	Alfa-hidroksitoluen
Opredelitev	
Kemijska imena	Benzilni alkohol
	Fenilmetanol
Kemijska formula	C_7H_8O
Molekulska masa	108,14
Vsebnost	Najmanj 98,0 %
Opis	Brezbarvna, bistra tekočina z rahlim aromatičnim vonjem

▼B

Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu in etru
B. Refrakcijski indeks	$[n]D^{20}$: 1,538–1,541
C. Specifična masa	d_{25}^{25}: 1,042–1,047
D. Pozitivna reakcija na perokside	
Čistost	
Območje destilacije	Najmanj 95 % v/v, destilira med 202 in 208 °C
Kislinsko število	Največ 0,5
Aldehidi	Največ 0,2 v/v (kot benzaldehid)
Svinec	Največ 5 mg/kg

E 1520 PROPILEN GLIKOL

Sopomenke	Propan-1,2-diol
Definicija	
Kemijsko ime	1,2-dihidroksipropan
Einecs	200–338–0
Kemijska formula	$C_3H_8O_2$
Molekulska masa	76,10
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
Opis	Bistra, brezbarvna, higroskopska, viskozna tekočina
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu in acetonu
B. Specifična masa	(d_{20}^{20}): 1,035–1,040
C. Indeks refrakcije	$[n]^{20}D$: 1,431–1,433
Čistost	
Območje destilacije	99 % v/v destilira med 185 °C–189 °C
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,07 %
Voda	Ne več kakor 1,0 % (metoda Karl Fischer)
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

▼M2

E 1521 POLIETILEN GLIKOLI

Sopomenke	PEG, makrogol, polietilen oksid
Opredelitev	Poliadicije etilen oksida in vode, ki so običajno določene s številom, ki približno ustreza molekulski masi.
Kemijsko ime	alfa-Hidro-omega-hidroksipoli (oksi-1,2-etandiol)
Kemijska formula	$HOCH_2 - (CH_2 - O - CH_2)_n - CH_2OH$

▼M2

Povprečna molekulska masa	380–9 000 D
Vsebnost	PEG 400: ne manj kakor 95 % in ne več kakor 105 % PEG 3000: ne manj kakor 90 % in ne več kakor 110 % PEG 3350: ne manj kakor 90 % in ne več kakor 110 % PEG 4000: ne manj kakor 90 % in ne več kakor 110 % PEG 6000: ne manj kakor 90 % in ne več kakor 110 % PEG 8000: ne manj kakor 87,5 % in ne več kakor 112,5 %
Opis	PEG 400 je bistra, viskozna, brezbarvna ali skoraj brezbarvna hidroskopska tekočina PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 in PEG 8000 so bele ali skoraj bele trdne snovi voskastega ali parafinskega videza
Identifikacija	
Tališče	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
Viskoznost	PEG 400: 105–130 mPa.s pri 20 °C PEG 3000: 75–100 mPa.s pri 20 °C PEG 3350: 83–120 mPa.s pri 20 °C PEG 4000: 110–170 mPa.s pri 20 °C PEG 6000: 200–270 mPa.s pri 20 °C PEG 8000: 260–510 mPa.s pri 20 °C Za polietilen glikole s povprečno molekulsko maso, večjo od 400, je viskoznost določena na podlagi 50-odstotne m/m raztopine izbrane snovi v vodi
Topnost	PEG 400 se meša z vodo, je zelo topen v acetonu, alkoholu in metilen kloridu, praktično netopen pa je v maščobnih in mineralnih oljih. PEG 3000 in PEG 3350 sta zelo topna v vodi in metilen kloridu, slabo topna v alkoholu ter praktično netopna v maščobnih in mineralnih oljih. PEG 4000, PEG 6000 in PEG 8000 so zelo topni v vodi in metilen kloridu ter praktično netopni v alkoholu, maščobnih in mineralnih oljih.
Čistost	
Kislost ali alkalnost	Raztopite 5,0 g v 50 ml vode brez ogljikovega dioksida in dodajte 0,15 ml raztopine bromotimol modrega. Raztopina je rumena ali zelena. Za spremembo barve indikatorja na modro ni potrebnega več kakor 0,1 ml 0,1 M natrijevega hidroksida

▼**M2**

Hidroksilno število	PEG 400: 264–300
	PEG 3000: 34–42
	PEG 3350: 30–38
	PEG 4000: 25–32
	PEG 6000: 16–22
	PEG 8000: 12–16
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,2 %
1,4-dioksan	Ne več kakor 10 mg/kg
Etilen oksid	Ne več kakor 0,2 mg/kg
Etilen glikol in dietilen glikol	Skupaj posamezno ali v kombinaciji ne več kakor 0,25 % w/w
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg

▼B

PRILOGA II

DEL A

Razveljavljena direktiva z njenimi zaporednimi spremembami

(iz člena 2)

Direktiva Komisije 96/77/ES	(UL L 339, 30.12.1996, str. 1)
Direktiva Komisije 98/86/ES	(UL L 334, 9.12.1998, str. 1)
Direktiva Komisije 2000/63/ES	(UL L 277, 30.10.2000, str. 1)
Direktiva Komisije 2001/30/ES	(UL L 146, 31.5.2001, str. 1)
Direktiva Komisije 2002/82/ES	(UL L 292, 28.10.2002, str. 1)
Direktiva Komisije 2003/95/ES	(UL L 283, 31.10.2003, str. 71)
Direktiva Komisije 2004/45/ES	(UL L 113, 20.4.2004, str. 19)
Direktiva Komisije 2006/129/ES	(UL L 346, 9.12.2006, str. 15)

DEL B

Roki za prenos v nacionalno pravo in začetek uporabe

(iz člena 2)

Direktiva	Roki za prenos Datum začetka uporabe
96/77/ES	1. julij 1997 ([1])
98/86/ES	1. julij 1999 ([2])
2000/63/ES	31. marec 2001 ([3])
2001/30/ES	1. junij 2002 ([4])
2002/82/ES	31. avgust 2003
2003/95/ES	1. november 2004 ([5])
2004/45/ES	1. april 2005 ([6])
2006/129/ES	15. februar 2008

([1]) V skladu s členom 3(2) Direktive 96/77/ES, se izdelki, ki so že na trgu ali so bili označeni pred 1. julijem 1997 in niso v skladu s to direktivo, lahko prodajajo, dokler zaloge ne poidejo.

([2]) V skladu s členom 2(2) Direktive 98/86/ES, je živila, ki so že na trgu ali nosijo oznako izpred 1. julija 1999, vendar niso v skladu s to direktivo, dovoljeno tržiti do porabe zalog.

([3]) V skladu s členom 2(3) Direktive 2000/63/ES, je živila, ki so že na trgu ali so bila označena pred 31. marcem 2001 in niso v skladu s to direktivo, dovoljeno prodajati, dokler se zaloge ne porabijo.

([4]) V skladu s členom 2(3) Direktive 2001/30/ES, so proizvodi, dani na trg ali označeni pred 1. junijem 2002, ki ne ustrezajo tej direktivi, lahko na trgu do prodaje zalog.

([5]) V skladu s členom 3 Direktive 2003/95/ES, je živila, ki so že na trgu ali so bila označena pred 1. novembrom 2004 in ki niso v skladu s to direktivo, dovoljeno prodajati, dokler se zaloge ne porabijo.

([6]) V skladu s členom 3 Direktive 2004/45/ES, se izdelki, dani na trg ali označeni pred 1. aprilom 2005, ki niso v skladu s to direktivo, lahko tržijo dokler ne poidejo zaloge.

▼B

PRILOGA III

Primerjalna tabela

Direktiva 96/77/ES	Ta direktiva
Člen 1	Člen 1
Člen 2	—
Člen 3	—
—	Člen 2
Člen 4	Člen 3
Člen 5	Člen 4
Priloga	Priloga I
—	Priloga II
—	Priloga III