

Uradni list Evropske unije

Slovenska izdaja

Zakonodaja

Zvezek 51

20. september 2008

Vsebina

I Akti, sprejeti v skladu s Pogodbo ES/Pogodbo Euratom, katerih objava je obvezna

DIREKTIVE

- ★ Direktiva Komisije 2008/84/ES z dne 27. avgusta 2008 o posebnih merilih čistosti aditivov za živila razen barvil in sladil ⁽¹⁾ (Kodificirana različica) 1

Opomba bralcu (glej notranjo stran zadnje strani ovtka)

Cena: 30 EUR

⁽¹⁾ Besedilo velja za EGP

SL

Akti z rahlo natisnjениmi naslovi so tisti, ki se nanašajo na dnevno upravljanje kmetijskih zadev in so splošno veljavni za omejeno obdobje. Naslovi vseh drugih aktov so v mastnem tisku in pred njimi stoji zvezdica.

I

(Akti, sprejeti v skladu s Pogodbo ES/Pogodbo Euratom, katerih objava je obvezna)

DIREKTIVE

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:

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.

⁽¹⁾ UL L 40, 11.2.1989, str. 27.

⁽²⁾ UL L 339, 30.12.1996, str. 1.

⁽³⁾ Glej Prilog II, Del A.

⁽⁴⁾ UL L 61, 18.3.1995, str. 1.

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

Člen 4

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

Člen 3

V Bruslju, 27. avgusta 2008

Za Komisijo

Predsednik

José Manuel BARROSO

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

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

Einecs

trans, trans-2,4-heksadienojska kislina

Kemijska formula

203-768-7

Molekulska masa

$C_6H_8O_2$

Vsebnost

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

80 °C

D. Točka sublimacije

Čistost

Vsebnost vode

Ne več kakor 0,5 % (metoda Karl Fischer)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,2 %

Aldehydi

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

Einecs

Kalijev (E, E)-heksa-2,4-dienoat

Kemijska formula

Kalijeva sol trans, trans-2,4-heksadienojske kislina

Molekulska masa

246-376-1

Vsebnost

$C_6H_7O_2K$

150,22

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

(¹) UL L 226, 22.9.1995, p. 1.

Opis	Bel kristalinični prah, ki po 90-minutnem segrevanju pri 105 °C ne spremeni barve.
Identifikacija	
A.	Območje taljenja sorbinske kislino, 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 ₂ CO ₃)
Aldehydi	Ne več kakor 0,1 % (kot formaldehyd)
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	Kalcijev sorbat Kalcijeve soli trans, trans-2,4-heksadienojske kislino
Kemijsko ime	
Einecs	231-321-6
Kemijska formula	C ₁₂ H ₁₄ O ₄ Ca
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 kislino, 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 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
Aldehydi	Ne več kakor 0,1 % (kot formaldehyd)
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 ₇ H ₆ O ₂
Molekulska masa	122,12
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov

Opis**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
Lahko oksidirajoče snovi	100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kislinske, segrejemo do vreliča 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 kislinske v 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kislinske 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 kislinske	Po postopnem nakisanju neutralne raztopine benzojeve kislinske prva oborina ne sme imeti tališča različnega od benzojeve kislinske
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

⁽²⁾ Kobaltov klorid TSC: približno 65 g kobaltovega klorida CoCl₂·6H₂O raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kislinske in 975 ml vode, da dobimo skupni volumen 1 l. Natančno 5 ml te raztopine prenesemo v bučko z okroglim dnem, ki vsebuje 250 ml raztopine joda, dodamo 5 ml 3 % vodikovega peroksida, nato 15 ml 20 % raztopine natrijevega hidroksida. Vremo 10 minut in pustimo, da se ohladi, dodamo 2 g kalijevega jodida in 20 ml 25 % žveplene kislinske. Ko se oborina v celoti raztoplji, sproščeni jod titriramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (*). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 23,80 mg CoCl₂·6H₂O. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom zadostne količine raztopine klorovodikove kislinske/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 59,5 mg CoCl₂·6H₂O na ml.

⁽³⁾ Feriklorid TSC: približno 55 g feriklorida raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kislinske in 975 ml vode, da dobimo skupen volumen 1 l. V bučko z okroglim dnem, 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 tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (*). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 27,03 mg FeCl₃·6H₂O. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom ustrezne količine zmesi klorovodikove kislinske/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 45,0 mg FeCl₃·6H₂O na ml.

⁽⁴⁾ Bakrov sulfat TSC: približno 65 g bakrovega sulfata CuSO₄·5H₂O raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kislinske in 975 ml vode, da dobimo skupen volumen 1 l. V bučko z okroglim dnem, ki vsebuje 250 ml raztopine joda, prenesemo 10 ml te raztopine, dodamo 40 ml vode, 4 ml ocetne kislinske 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 CuSO₄·5H₂O. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom zadostne količine zmesi klorovodikove kislinske/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 62,4 mg CuSO₄·5H₂O na ml.

^(*) Škrob TS: 0,5 g škroba (krompirjevega škroba, koruznega škroba) zmesamo s 5 ml vodo in 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.

E 211 NATRIJEV BENZOAT**Definicija**

Kemijsko ime	Natrijev benzoat
	Natrijeva sol benzenkarboksilne kisline
	Natrijeva sol fenilkarboksilne kisline
Einecs	208-534-8
Kemijska formula	C ₇ H ₅ O ₂ Na
Molekulska masa	144,11
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % C ₇ H ₅ O ₂ Na po 4-urnem sušenju pri 105 °C

Opis**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 prekrstalizirana, 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 vreliča 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 fenoltaleina, 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 ₇ H ₅ KO ₂ .3H ₂ O
Molekulska masa	214,27
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % C ₇ H ₅ KO ₂ po sušenju pri 105 °C do konstantne mase

Opis

Bel kristalinični prah

Identifikacija

A. Območje taljenja benzojeve kislina, 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 kislina, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N KMnO₄ toliko časa, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehanega do mg natančno, raztopimo v segreti raztopini in titriramo z 0,1 N KMnO₄ do rožnate barve, obstojne 15 sekund. Porabili naj ne bi več kakor 0,5 ml

Lahko karbonizirajoče snovi

Hladna raztopina 0,5 g benzojeve kislina in 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močnejše 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

Kalcijev benzoat

Kemijsko ime

Kalcijev dibenzoat

Einecs

218-235-4

Kemijska formula

Brezvodni: C₁₄H₁₀O₄Ca

Molekulska masa

Monohidrat: C₁₄H₁₀O₄Ca·H₂O

Vsebnost

Trihidrat: C₁₄H₁₀O₄Ca·3H₂O

Brezvodni: 282,31

Monohidrat: 300,32

Trihidrat: 336,36

Vsebnost ne manj kakor 99 % po sušenju pri 105 °C

Opis

Beli ali brezbarvni kristali ali bel prah

Identifikacija

A. Območje taljenja benzojeve kislina, 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 vreliča 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
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- <i>p</i> -hidroksibenzoat
Einecs	Etilester <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Kemijska formula	204-399-4
Molekulska masa	C ₉ H ₁₀ O ₃
Vsebnost	166,8

Opis

Vsebnost ne manj kakor 99,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C

Majhni, brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah, skoraj brez vonja

Identifikacija

- A. Območje taljenja
 - B. Pozitivna reakcija na *p*-hidroksibenzoat
 - C. Pozitivna reakcija na alkohol
- Območje taljenja p-benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekrstalizirana: med 213 °C in 217 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom

čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
<i>p</i> -hidroksibenzojeva in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot <i>p</i> -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- <i>p</i> -hidroksibenzoat
Einecs	Natrijeva spojina etilestra <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Kemijska formula	252-487-6
Molekulska masa	C ₉ H ₉ O ₃ Na
Vsebnost	188,8
	Vsebnost etilestra <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline ne manj kakor 83 %, računano na suho snov

Opis**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 %
<i>p</i> -hidroksibenzojeva in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot <i>p</i> -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- <i>p</i> -hidroksibenzoat
Einecs	Metilester <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Kemijska formula	243-171-5
Molekulska masa	C ₈ H ₈ O ₃
Vsebnost	152,15
	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
B. Pozitivna reakcija na *p*-hidroksibenzoat
- Območje taljenja *p*-benzojeve kislino, izolirane iz vzorca, je med 213 °C in 217 °C po 2-urnem sušenju pri 80 °C

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
<i>p</i> -hidroksibenzojeva in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot <i>p</i> -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- <i>p</i> -hidroksibenzoat
	Natrijeva spojina metilestra <i>p</i> -hidroksibenzojeve kislino
Kemijska formula	C ₈ H ₇ O ₃ Na
Molekulska masa	174,15
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov

Opis**Identifikacija**

- A. Bela oborina, ki nastane z nakisnjem s klorovodikovo kislino 10 % (m/v) vodne raztopine natrijevega metil-*p*-hidroksibenzoata (z lakmušovim 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
<i>p</i> -hidroksibenzojeva kislina in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot <i>p</i> -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 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**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 (brezvodeni ali heptahidrat)
Einecs	231-821-4
Kemijska formula	Brezvodni: Na_2SO_3 Heptahidrat: $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
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**Identifikacija**

- A. Pozitivni reakciji na sulfit in na natrij
- B. pH 10 % raztopine (brezvodni) ali 20 % raztopine (heptahidrat) med 8,5 in 11,5

Bel, kristalinični prah ali brezbarvni kristali

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
Einecs	Natrijev hidrogensulfit
Kemijska formula	231-921-4
Molekulska masa	NaHSO ₃ v vodni raztopini
Vsebnost	104,06
	Vsebnost ne manj kakor 32 % NaHSO ₃ (m/m)

Opis**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 ₂ SO 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

E 223 NATRIJEV METABISULFIT**Sopomenke**

Pirosulfit
Natrijev pirosulfit

Definicija

Kemijsko ime	Natrijev disulfit
Einecs	Dinatrijev pentaoksodisulfat
Kemijska formula	231-673-0
Molekulska masa	Na ₂ S ₂ O ₅
Vsebnost	190,11
	Vsebnost ne manj kakor 95 % Na ₂ S ₂ O 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

Definicija

Kemijsko ime	Kalijev pirosulfit
Einecs	Kalijev disulfit
Kemijska formula	Kalijev pentaoksodisulfat
Molekulska masa	240-795-3
Vsebnost	K ₂ S ₂ O ₅
	222,33
	Vsebnost ne manj kakor 90 % K ₂ S ₂ O ₅ in ne manj kakor 51 % SO ₂ , preostali del je skoraj vse kalijev sulfat

Opis

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 ·2H ₂ O
Molekulska masa	156,17
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95 % CaSO ₃ ·2H ₂ O in ne manj kakor 39 % SO ₂

Opis

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
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

E 230 BIFENIL**Sopomenke****Definicija**

Kemijsko ime	Difenil
Einecs	1,1'-bifenil
Kemijska formula	Fenilbenzen
Molekulska masa	202-163-5
Vsebnost	C ₁₂ H ₁₀
Opis	154,20
Identifikacija	Vsebnost ne manj kakor 99,8 %
A. Območje taljenja	Bela ali bledo rumena do rumenkasto rjava kristalinična trdna snov, značilnega vonja
B. Območje destilacije	68,5 °C do 70,5 °C

Čistost

Benzen	Ne več kakor 10 mg/kg
Aromatski amini	Ne več kakor 2 mg/kg (kot anilin)
Derivati fenola	Ne več kakor 5 mg/kg (kot fenol)
Lahko karbonizirajoče snovi	Hladna raztopina 0,5 g bifenila in 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močneje od referenčne tekočine, ki vsebuje 0,2 ml kobaltovega klorida TSC, 0,3 ml feriklorida TSC, 0,1 ml bakrovega sulfata TSC in 4,4 ml vode
Terfenil in višji polifenilderivati	Ne več kakor 0,2 %
Policiklični aromatski ogljikovodiki	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 231 ORTOFENILFENOL**Sopomenke****Definicija**

Kemijsko ime	Ortoksenol
Einecs	(1,1'-bifenil)-2-ol
Kemijska formula	2-hidroksidifenil
Molekulska masa	o-hidroksidifenil
Vsebnost	201-993-5
Opis	C ₁₂ H ₁₀ O
	170,20
	Vsebnost ne manj kakor 99 %
	Bel ali rahlo rumenkast kristalinični prah

Identifikacija

- A. Območje taljenja
B. Pozitivna reakcija na fenolat

56 °C do 58 °C

Etanolna raztopina (1 g v 10 ml) se po dodatu 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 ₉ ONa·4H ₂ O
Molekulska masa	264,26
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 97 % C ₁₂ H ₉ ONa·4H ₂ O

Opis

Bel ali rahlo rumenkast kristalinični prah

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 %
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 233 TIABENDAZOL**Definicija**

Kemijsko ime	4-(2-benzimidazolil)tiazol 2-(4-tiazolil)-1H-benzimidazol
--------------	--

Einecs	205-725-8
Kemijska formula	C ₁₀ H ₇ N ₃ S
Molekulska masa	201,26
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Bel ali skoraj bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	296 °C do 303 °C
B. Spektrometrija	Absorpcijski maksimum v 0,1 N HCl (0,0005 % m/v) pri 302 nm, 258 nm in 243 nm E $\frac{1}{\lambda_{nm}}$ pri 302 nm ± 2 nm: približno 1 230 E $\frac{1}{\lambda_{nm}}$ pri 258 nm ± 2 nm: približno 200 E $\frac{1}{\lambda_{nm}}$ pri 243 nm ± 2 nm: približno 620 Absorpcijsko razmerje 243 nm/302 nm = 0,47 do 0,53 Absorpcijsko razmerje 258 nm/302 nm = 0,14 do 0,18
Čistost	
Vsebnost vode	Ne več kakor 0,5 % (metoda Karl Fischer)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,2 %
Selen	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 234 NISIN

Definicija	Nisin je sestavljen iz več zelo podobnih polipeptidov, ki jih proizvajajo naravne sorte <i>Streptococcus lactis</i> , Lancefield skupina N
Einecs	215-807-5
Kemijska formula	C ₁₄₃ H ₂₃₀ N ₄₂ O ₃₇ S ₇
Molekulska masa	3 354 ,12
Vsebnost	Koncentrat nisina vsebuje ne manj kakor 900 enot na mg v zmesi nemastnih trdnih snovi mleka in najmanjša vsebnost natrijevega klorida je 50 %.
Opis	Bel prah
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 3 %, ko ga pri 102 °C do 103 °C sušimo do konstantne mase
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 235 NATAMICIN

Sopomenke	Pimaricin
Definicija	Natamicin je fungicid polienmakrolidne skupine, proizvajajo ga naravne sorte <i>Streptomyces natalensis</i> ali <i>Streptococcus lactis</i> .

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 pokapljamamo s: — koncentrirano klorovodikovo kislino, se razvije modra barva, — koncentrirano fosforo 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	[a] _{D²⁰} = + 250 ° do + 295 ° (1 % m/v raztopina v ledocetni kislini pri 20 °C, računano na suho snov)
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 8 % (nad P ₂ O ₅ v vakuumu pri 60 °C 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
Definicija	
Kemijsko ime	1,3,5,7-tetraazatriciklo[3.3.1.1 ^{3,7}]dekan, heksametilentetramin
Einecs	202-905-8
Kemijska formula	C ₆ H 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 ₂ O 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
Kemijska formula	Dimetilester piroogljikove kisline
Molekulska masa	C ₄ H ₆ O ₅
Vsebnost	134,09
Opis	Vsebnost ne manj kakor 99,8 % 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

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

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

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**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

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

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
 Nitriti
 Arzen
 Svinec
 Živo srebro

Ne več kakor 2 %, po 4-urnem sušenju pri 105 °C
 Ne več kakor 30 mg/kg, izraženo kot NaNO₂
 Ne več kakor 3 mg/kg
 Ne več kakor 5 mg/kg
 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 neposredni 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 NaNO₂

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
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
Einecs	Etanojska kislina
Kemijska formula	200-580-7
Molekulska masa	C ₂ H ₄ O ₂
Vsebnost	60,05
Opis	Vsebnost ne manj kakor 99,8 %
Identifikacija	Bistra brezbarvana tekočina, ostrega značilnega vonja
A. Vreliče	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
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 ₂ H ₃ O ₂ K
Molekulska masa	98,14

Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarvni, toplivi 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 ₂ H ₃ NaO ₂ ·nH ₂ O (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
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 kislinske
Kemijsko ime	Natrijev hidrogendiacetat

Einecs	204-814-9
Kemijska formula	C ₄ H ₇ NaO ₄ nH ₂ O (n = 0 ali 3)
Molekulska masa	142,09 (brezvodni)
Vsebnost	Vsebnost 39 do 41 % proste ocetne kislina 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
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 ₄ H ₆ O ₄ Ca Monohidrat: C ₄ H ₆ O ₄ Ca·H ₂ O
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)
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
Einecs	200-018-0
Kemijska formula	C ₃ H ₆ O 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 (C₃H₆O₃) in laktata mlečne kisline (C₆H₁₀O₅). 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 sibkejše vodne raztopine izračunamo vrednosti ustreznih vsebnosti mlečne kisline

E 280 PROPIONSKA KISLINA**Definicija**

Kemijsko ime	Propionska kislina
	Propanojska kislina
Einecs	201-176-3
Kemijska formula	C ₃ H ₆ O ₂
Molekulska masa	74,08
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %

Opis

Brezbarvna ali rahlo rumenkasta, oljnata tekočina, rahlega ostrega vonja

Identifikacija

- A. Tališče
B. Območje destilacije

–22 °C
138,5 °C do 142,5 °C

Čistost

Nehlapni ostanek	Ne več kakor 0,01 %, če jo sušimo pri 140 °C do konstantne mase
Aldehydi	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 ₃ H ₅ O ₂ Na
Molekulska masa	96,06
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C

Opis**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
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

E 282 KALCIJEV PROPIONAT**Definicija**

Kemijsko ime	Kalcijev propionat
Einecs	223-795-8
Kemijska formula	C ₆ H ₁₀ O ₄ Ca
Molekulska masa	186,22
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C

Opis**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
Einecs	Kalijev propanoat
Kemijska formula	206-323-5
Molekulska masa	C ₃ H ₅ KO ₂
Vsebnost	112,17

Opis**Identifikacija**

- A. Pozitivni reakciji na propionat in na kalij

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 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 ₃ BO 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
- B. Gori z lepim, zelenim plamenom
- C. pH 3,3 % vodne raztopine

Pri približno 171 °C

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

Einecs

Natrijev biborat

Kemijska formula

Natrijev piroborat

Molekulska masa

Brezvodni tetraborat

215-540-4

215-540-4

Na₂B₄O₇Na₂B₄O₇·10 H₂O

201,27

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

CO₂

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 stisnjeneh trdnih blokih, poznan kot „suh led“. Trdni obliki (suh 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	
Kislota	915 ml plina, ki ga v obliki mehurčkov uvajamo v 50 ml sveže prekuhanje vode, je ne sme okisati bolj kakor 50 ml sveže zavrete vode, ki ji dodamo 1 ml klorovodikove kislino (0,01 N) glede na metiloranž
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
Vsebnost olja	Ne več kakor 0,1 mg/l

E 296 JABOLČNA KISLINA

Sopomenke	DL-jabolčna kislina
Definicija	
Kemijsko ime	DL- jabolčna kislina, hidroksibutandiojska kislina
Einecs	230-022-8
Kemijska formula	C ₄ H ₆ O ₅
Molekulska 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 kislino	
C. Raztopine te snovi so optično neaktivne v vseh koncentracijah	
Čistost	
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 ₄ H ₄ O ₄

Molekulska masa	116,07
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
	Ascorbinska kislina
	2,3-didehidro-L-treo-heksoso-1,4-lakton
	3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	200-066-2
Kemijska formula	C ₆ H ₈ O ₆
Molekulska masa	176,13
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % C ₆ H ₈ O 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	[α] _D ²⁰ med + 20,5 ° in + 21,5 ° (10 % m/v vodna raztopina)
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
Einecs	Natrijev L-askorbat
Kemijska formula	2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton natrijev enolat
Molekulska masa	3-keto-L-gulofuranolakton natrijev enolat
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % C ₆ H ₇ O ₆ Na 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	[α] _D ²⁰ med + 103 ° in + 106 ° (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
Einecs	Kalcijeva sol 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4 lakton dihidrata
Kemijska formula	227-261-5
Molekulska masa	C ₁₂ H ₁₄ O ₁₂ Ca·2H ₂ O
Vsebnost	426,35

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	[α] _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 Bela ali rumenkasto bela trdna snov z vonjem po limoni
Opis	
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
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Specifična sučnost	[α] _D ²⁰ med + 21 ° in + 24 ° (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 % Bela ali rumenkasto bela trdna snov z vonjem po limoni
Opis	
Identifikacija	
A. Območje taljenja	Okoli 116 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % po 1-urnem sušenju v vakuumskem sušilniku pri 56 °C do 60 °C
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
Molekulska masa	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
Vsebnost	430,71 (d- α -tokoferol)
Opis	Vsebnost ne manj kakor 34 % skupnih tokoferolov Rjavkasto rdeče do rdeče, bistro, viskozno olje, blagega značilnega vonja in okusa. Zastopane so lahko tudi voskaste sestavine v mikrokristalinični obliki
Identifikacija	
A. Z ustreznou 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	[α] _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
Einecs	DL-5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-kromanol
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 $\frac{1}{1cm}$ v etanolu	E $\frac{1}{1cm}$ (292 nm) 72–76 (0,01 g v 200 ml absolutnega etanola)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Specifična sučnost	[α] _D ²⁵ 0 ° ± 0,05 °(raztopina v kloroformu 1 v 10)
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

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 _{1cm} ^{1 %} v etanolu	E _{1cm} ^{1 %} (298 nm) med 91 in 97
Indeks refrakcije	E _{1cm} ^{1 %} (257 nm) med 5,0 in 8,0
Sulfatni pepel	[n] _D ²⁰ 1,503–1,507
Arzen	Ne več kakor 0,1 %
Svinec	Ne več kakor 3 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 5 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 1 mg/kg
	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
-------------------------	--

Čistost

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

E 310 PROPILGALAT**Definicija**

Kemijsko ime	Propilgalat
Einecs	Propilester galne kisline
Kemijska formula	n-propilester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline
Molekulska masa	204-498-2
Vsebnost	$C_{10}H_{12}O_5$
	212,20
	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 $E_{1cm}^{1\%}$ v etanolu	$E_{1cm}^{1\%}$ (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

E 311 OKTILGALAT**Definicija**

Kemijsko ime	Oktilgalat
Einecs	Oktilester galne kisline
Kemijska formula	n-oktilester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline
Molekulska masa	213-853-0
Vsebnost	$C_{15}H_{22}O_5$
	282,34
	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 $E_{1cm}^{1\%}$ v etanolu	$E_{1cm}^{1\%}$ (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****Definicija**

Kemijsko ime

Lavrilgalat

Einecs

Dodecilgalat

Kemijska formula

n-dodecil(ali lavril)ester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline

Molekulska masa

Dodecilester galne kisline

Vsebnost

214-620-6

Opis**Identifikacija**

A. Preskusi topnosti

C₁₉H₃₀O₅

B. Območje taljenja

338,45

Čistost

Vsebnost ne manj kakor 98 % po 6-urnem sušenju pri 90 °C

Izguba pri sušenju

Bela ali smetanasto bela trdna snov, brez vonja

Sulfatni pepel

Netopen v vodi, dobro topen v etanolu in etru

Prosta kislina

Med 95 °C in 98 °C po 6-urnem sušenju pri 90 °C

Klorirana organska sestavina

Ne več kakor 0,5 % (90 °C, šest ur)

Specifična absorpcija E $\frac{1}{1cm}$ v etanolu

Ne več kakor 0,05 %

Arzen

Ne več kakor 0,5 % (kot galna kislina)

Svinec

Ne več kakor 100 mg/kg (kot Cl)

Živo srebro

E $\frac{1}{1cm}$ (275 nm) ne manj kakor 300 in ne več kakor 325

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 10 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 30 mg/kg

E 315 ERITROBINSKA KISLINA**Sopomenke****Opredelitev**

Kemijsko ime

Izoaksorbinska kislina

D-izoaskorbinska kislina

Einecs

γ-lakton-D-eritro-heks-2-enojske kisline

Kemijska formula

Izoaskorbinska kislina

Molekulska masa

D-izoaskorbinska kislina

Vsebnost

201-928-0

Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov

OpisC₆H₈O₆

176,13

Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
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	[α] _D ²⁵ 10 % (m/v) vodne raztopine med - 16,5 ° do - 18,0 °
Oksalat	K raztopini 1 g v 10 ml vode dodamo 2 kapljici ledocetne kisline in 5 ml 10-% raztopine kalcijskega 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 ₆ H ₇ O ₆ Na·H ₂ O
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	[α] _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 kalcijskega 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

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 seobarva 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
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 $\frac{1}{1cm}$ %	E $\frac{1}{1cm}$ % (290 nm) ne manj kakor 190 in ne več kakor 210
Specifična absorpcija E $\frac{1}{1cm}$ %	E $\frac{1}{1cm}$ % (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 BUTILHIDROOKSITOLUEN**Sopomenke****Definicija**

Kemijsko ime	BHT
	2,6-diterciarni-butil-p-krezol
Einecs	4-metil-2,6-diterciarni-butilfenol
Kemijska formula	C ₁₅ H ₂₄ O
Molekulska masa	220,36
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %

Opis**Identifikacija**

A. Preskusi topnosti	Netopen v vodi in propan-1,2-diolu.
B. Tališče	Dobro topen v etanolu
C. Absorpcijski maksimum	Pri 70 °C 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 _{1cm} ^{1 %} v etanolu	E _{1cm} ^{1 %} (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

E 322 LECITIN**Sopomenke****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 pobelimmo 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 kislino	
B. Preskus za hidrolizirani lecitin	V 800-ml časo 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**

Kemijoško ime	Natrijev laktat
	Natrijev 2-hidroksipropanoat
Einecs	200-772-0
Kemijoška formula	C ₃ H ₅ NaO ₃
Molekulska masa	112,06 (brezvodni)
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 57 % in ne več kakor 66 %

Opis

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**

Kemijoško ime	Kalijev laktat
	Kalijev 2-hidroksipropanoat
Einecs	213-631-3
Kemijoška formula	C ₃ H ₅ O ₃ K
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
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.
<i>Opomba:</i> Ta specifikacija velja za 60-% vodno raztopino.	

E 327 KALCIJEV LAKTAT

Definicija

Kemijsko ime	Kalcijev dilaktat
Einecs	Kalcijev dilaktat hidrat
Kemijska formula	Kalcijeva sol 2-hidroksipropanojske kisline
Molekulska masa	212-406-7
Vsebnost	(C ₃ H ₅ O ₂) _n Ca·nH ₂ O (n = 0–5)
	218,22 (brezvodni)
	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
	Bel kristalinični prah ali zrnca, skoraj brez vonja

Opis

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
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 <i>β-Hydroxytricarballytic acid</i>
Einecs	201-069-1
Kemijska formula	(a) C ₆ H ₈ O ₇ (brezvodna) (b) C ₆ H ₈ O ₇ ·H ₂ O (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 ₆ H ₈ O ₇ , računano na suho snov.

Opis**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
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
Kemijska formula	Mononatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline (a) C ₆ H ₇ O ₇ Na (brezvodna) (b) C ₆ H ₇ O ₇ Na·H ₂ O (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

C6H6O7Na2·1,5 H2O

Molekulska masa

263,11

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: <chem>C6H5O7Na3</chem> Hidrirani: <chem>C6H5O7 Na3;nH2O</chem> ($n = 2$ 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 %
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
Definicija	Monobazični kalijev citrat
Kemijsko ime	Monokalijev citrat
Einecs	212-753-4
Kemijska formula	<chem>C6H7O7 K</chem>
Molekulska masa	230,21
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Bel, hidroskopski, 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
Definicija	Tribazični kalijev citrat
Kemijsko ime	Trikalijev citrat
Einecs	Trikalijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
Kemijska formula	Trikalijeva monohidratna sol citronske kisline
Molekulska masa	212-755-5
Vsebnost	C ₆ H ₅ O ₇ K ₃ H ₂ O
	324,42
	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
Definicija	Monobazični kalcijev citrat
Kemijsko ime	Monokalcijev citrat
Einecs	Monokalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
Kemijska formula	Monohidrat monokalcijeva sol citronske kisline
Molekulska masa	(C ₆ H ₅ O ₇) ₂ Ca·H ₂ O
Vsebnost	440,32
	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)
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 raztopljanju 1 g kalcijevega citrata v 10 ml 2 N klorovodikove kisline se sprosti le nekaj posameznih mehurčkov

E 333 (ii) DIKALCIJEV CITRAT**Sopomenke**

Dikalcijski citrat

Definicija

Kemijsko ime

Dikalcijski citrat

Kemijska formula

Dikalcijska sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline

Molekulska masa

Trihidrat monokalcijeva sol citronske kisline

Vsebnost

 $(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$ **Opis**

530,42

Identifikacija

Vsebnost ne manj kakor 97,5 %, računano na suho snov

A. Pozitivni reakciji na citrat in na kalcij

Droben bel prah

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 raztopljanju 1 g kalcijevega citrata v 10 ml 2 N klorovodikove kisline se sprosti le nekaj posameznih mehurčkov

E 333 (iii) TRIKALCIJEV CITRAT**Sopomenke**

Trikalcijev citrat

Definicija

Kemijsko ime

Tribazični kalcijev citrat

Einecs

Trikalcijev citrat

Kemijska formula

Trikalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline

Molekulska masa

Tetrahidrirana trikalcijeva sol citronske kisline

Vsebnost

212-391-7

 $(C_6H_6O_7)_3Ca_3 \cdot 4H_2O$

570,51

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 raztopljanju 1 g kalcijevega citrata v 10 ml 2 N klorovodikove 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 ₄ H ₆ O 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 ₂ O ₅ , tri ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 1 000 mg/kg po žarjenju pri 800 ± 25 °C
Specifična optična sučnost 20- % vodne raztopine m/v	[α] _D ²⁰ med + 11,5 ° in + 13,5 °
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****Definicija**

Kemijsko ime	Mononatrijeva sol L-(+)-vinske kisline
Kemijska formula	Mononatrijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
Molekulska masa	Monohidrirana mononatrijeva sol L-(+)-vinske kisline
Vsebnost	C ₄ H ₅ O ₆ Na·H ₂ O
Opis	194,05
Identifikacija	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
A. Pozitivni reakciji na tartrat in na natrij	Prozorni brezbarvni kristali
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 10,0 % s 4-urnim sušenjem pri 105 °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 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 ₄ H ₄ O ₆ Na ₂ ·2H ₂ O
Molekulska masa	230,8
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis**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****Definicija**

Kemijsko ime	Monobazični kalijev tartrat
	Brezvodna monokalijeva sol L-(+)-vinske kisline
Kemijska formula	Monokalijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
Molekulska masa	C ₄ H ₅ O ₆ K
Vsebnost	188,16

Opis**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
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
Einecs	Dikalijeva sol L-(+)-vinske kisline, vode
Kemijska formula	213-067-8
Molekulska masa	C ₄ H ₄ O ₆ K ₂ ·1/2 H ₂ O
Vsebnost	235,2
Opis	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Identifikacija	Bel kristalinični ali zrnat prah
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
Definicija	
Kemijsko ime	Rochellova sol
Einecs	Seignettova sol
Kemijska formula	
Molekulska masa	
Vsebnost	
Opis	Kalijeva natrijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
Identifikacija	Kalijev natrijev L-(+)-tartrat
A. Pozitivne reakcije na tartrat, na kalij in na natrij	206-156-8
B. Preskusi topnosti	C ₄ H ₄ O ₆ KNa·4H ₂ O
C. Območje taljenja	282,23
Čistost	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Izguba pri sušenju	Brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah
Oksalati	1 g je topen v 1 ml vode, netopen v etanolu
pH 1 % vodne raztopine	Med 70 °C in 80 °C
Arzen	Ne več kakor 26,0 % in ne manj kakor 21,0 % s 3-urnim sušenjem pri 150 °C
Svinec	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kakor oksalna kislina, po sušenju
	Med 6,5 in 8,5
	Ne več kakor 3 mg/kg
	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)
Nitратi	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
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: $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$ Dihidrat: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$

Molekulska masa	Brezvodni: 119,98
Vsebnost	Monohidrat: 138,00
Vsebnost P ₂ O ₅	Dihidrat: 156,01
Opis	Po enournem sušenju pri 60 °C in nato po štiriurnem sušenju pri 105 °C, vsebuje ne manj kot 97 % NaH ₂ PO ₄
Kvalitativna določitev	Med 58,0 % in 60,0 %, računano na suho snov
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	Bel, rahlo topen prah, kristali ali zrnca brez vonja
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 sušenju pri 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)
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
Einecs	Dinatrijev hidrogen ortofosfat
Kemijska formula	231–448–7
Molekulska masa	Brezvodni: Na ₂ HPO ₄
Vsebnost	Hidrat: Na ₂ HPO ₄ . nH ₂ O (n = 2, 7 ali 12)
Vsebnost P ₂ O ₅	141,98 (brezvodni)
Opis	Po triurnem sušenju pri 40 °C in po peturnem sušenju pri 105 °C, vsebuje ne manj kot 98 % Na ₂ HPO ₄
Kvalitativna določitev	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
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
B. Topnost	Med 49 % in 51 %, računano na suho snov
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 %
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 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 H₂O. 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: Na₃PO₄

Hidriran: Na₃PO₄ · nH₂O (n = 1/2, 1, 6, 8 ali 12)

Molekulska masa 163,94 (brezvodni)

Brezvodne in hidrirane oblike natrijevega fosfata, z izjemo dodekahidrata, vsebujejo ne manj kot 97,0 % Na₃PO₄, računano na suho snov. Natrijev fosfat dodekahidrat vsebuje ne več kot 92,0 % Na₃PO₄, računano na žarjeno snov

Vsebnost P₂O₅ 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
- C. pH 1 % raztopine

Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu

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 %
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

E 340 (i) MONOKALIJEV FOSFAT

Sopomenke	Monobazični kalijev fosfat Monokalijev monofosfat Kaličev ortofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Kaličev 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 štiriurnem 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
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
- C. pH 1 % raztopine

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kot 2,0 %, po štirurnem 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: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ ($n = 1$ ali 3)
Molekulska masa	212,27 (brezvodni)
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 hidroskopski kristali ali zrnca; Hidrirane oblike, ki so na voljo vključujejo monohidrat in trihidrat

Kvalitativna določitev

- A. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat
- B. Topnost
- C. pH 1 % raztopine

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: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Monohidrat: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
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)
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kot 14 %, po štiriurnem sušenju pri 105 °C (brezvodni)
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 17,5 %, po enournem sušenju pri 60 °C (monohidrat) Ne več kot 17,5 % po tridesetminutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C (brezvodni)
Fluorid	Ne več kot 25,0 %, po enournem sušenju pri 105 °C, nato tridesetminutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C (monohidrat)
Arzen	Ne več kot 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
Kadmij	Ne več kot 3 mg/kg
Svinec	Ne več kot 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 4 mg/kg Ne več kot 1 mg/kg

E 341 (ii) DIKALCIJEV FOSFAT

Sopomenki	Dibazičen kalcijev fosfat Dikalcijev ortofosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Kalcijev monohidrogen fosfat
Einecs	Kalcijev hidrogen ortofosfat
Kemijska formula	Sekundarni kalcijev fosfat
Molekulska masa	231-826-1
Vsebnost	Brezvodni: CaHPO_4 Monohidrat: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Vsebnost P_2O_5	136,06 (brezvodni) 172,09 (monohidrat)
Opis	Dikalcijski fosfat, po triurnem sušenju pri 200 °C, vsebuje ne manj kot 98 % in ne več kot 102 % CaHPO_4
	Med 50,0 % in 52,5 %, računano na suho snov
	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 $800^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$ (brezvodni)

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 $10\text{CaO}\cdot3\text{P}_2\text{O}_5\cdot\text{H}_2\text{O}$

Kemijsko ime

Pentakalcijev hidroksi monofosfat

Einecs

235–330–6 (Pentakalcijev hidroksi monofosfat)

231–840–8 (Kalcijev ortofosfat)

Kemijska formula

$\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\cdot\text{OH}$ ali $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

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 $800^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$,

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

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
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	$C_4H_5NaO_5$
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

E 352 (i) KALCIJEVA SOL JABOLČNE KISLINE

Sopomenke	Kalcijeva sol jabolčne kisline
Definicija	
Kemijsko ime	Kalcijev DL-malat, kalcijev-a-hidroksisukcinat, kalcijeva sol hidroksibutanojske 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 %
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 hidroskopična, 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 sulforozorcinol 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 kislina	
B. Specifični kot zasuka $[\alpha]_{D}^{20} + 7,0^{\circ}$ do $+ 7,4^{\circ}$ (0,1 % v 1N HCl raztopini)	
C. pH 5 % tekoče zmesi	Med 6,0 in 9,0
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	

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**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**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
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 kislina
Einecs	222-394-5
Kemijska formula	C ₆ H ₁₇ N ₃ O 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-(karboksimetyl)-glicinat [(4-O, O', O ^N , O ^N] ⁻] <i>Calcium disodium ethylenediaminetetra acetate</i> Kalcijev dinatrijev (etilendinitriolo)tetra acetat
Einecs	200-529-9
Kemijska formula	C ₁₀ H ₁₂ O ₈ CaNa ₂ ·2H ₂ O
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. 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

E 400 ALGINSKA KISLINA**Definicija**

Linearni glikuronoglikan je pretežno iz enot β -(1-4) vezane D-manuronske in α -(1-4) vezane L-guluronske kisline v obliki piranskega obroča. Hidrofilni koloidni ogljikovodik ekstrahiramo z razredčenimi alkalijskimi iz naravnih sort raznih vrst rjavih morskih rastlin (*Phaeophyceae*)

Einecs 232-680-1

Kemijska formula $(C_6H_8O_6)_n$

Molekulska masa 10 000–600 000 (tipično povprečje)

Vsebnost Alginska kislina daje ne manj kakor 20 % in ne več kakor 23 % ogljikovega dioksida (CO_2), računano na suho snov, kar ustreza ne manj kakor 91 % in ne več kakor 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 njegovega volumna 2,5 % raztopine kalcijevega klorida. Nastane voluminozna, želatinasta oborina. S tem preskusom ločimo alginsko kislino od akacievega gumija, natrijeve karboksimetilne celuloze, karboksimetilnega škroba, karagenana, želatine, gumigatija, gumija karaja, gumija moke rožičevih pešč, metilceluloze in gumija tragant

C. Amonijev sulfat–obarjalni preskus

0,5 % raztopini vzorca, pripravljenega z 1 M raztopino natrijevega hidroksida, dodamo eno polovico njegovega 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 pešč, 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 kise 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 Ne več kakor 15 % (105 °C, 4 ure)

Sulfatni pepel Ne več kakor 8 %, računano na suho snov

Natrijev hidroksid (1 M raztopine) Ne več kakor 2 % netopne snovi, 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 20 mg/kg

Skupno število mikroorganizmov Ne več kakor 5 000 kolonij na gram

Kvasovke in plesni Ne več kakor 500 kolonij na gram

E. coli V 5 g alginske kisline je ni

Salmonella spp. V 10 g alginske kisline je ni

E 401 NATRIJEV ALGINAT**Definicija**

Kemijsko ime	Natrijeva sol alginske kisline
Kemijska formula	$(C_6H_{10}NaO_6)_n$
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)
Vsebnost	Daje ne manj kakor 18 % in ne več kakor 21 % ogljikovega dioksida (CO_2), računano na suho snov, kar ustreza ne manj kakor 90,8 % in ne več kakor 106,0 % natrijevega alginata (računano na ekvivalentno maso 222)
Opis	Bel do rumenkast vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja

Identifikacija

- A. Pozitivna reakcija na natrij in na alginsko kislino

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 4 ure)
V vodi netopna snov	Ne več kakor 2 %, 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 20 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 500 kolonij na gram
<i>E. coli</i>	V 5 g soli je ni
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g soli je ni

E 402 KALIJEV ALGINAT**Definicija**

Kemijsko ime	Kalijeva sol alginske kisline
Kemijska formula	$(C_6H_{10}KO_6)_n$
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)
Vsebnost	Daje ne manj kakor 16,5 % in ne več kakor 19,5 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov, kar ustreza ne manj kakor 89,2 % in ne več kakor 105,5 % kalijevega alginata (računano na ekvivalentno maso 238)
Opis	Bel do rumenkast vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja

Identifikacija

- A. Pozitivna reakcija na kalij in na alginsko kislino

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 4 ure)
V vodi netopna snov	Ne več kakor 2 %, 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 20 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 5 000 kolonij na gram

Kvasovke in plesni	Ne več kakor 500 kolonij na gram
<i>E. coli</i>	V 5 g soli je ni
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g soli 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	Daje ne manj kakor 18 % in ne več kakor 21 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov, kar ustreza ne manj kakor 88,7 % in ne več kakor 103,6 % amonijskega alginata (računano na ekvivalentno maso 217)
Opis	Bel do rumenkast, vlaknat ali zrnat prah

Identifikacija

- A. Pozitivna reakcija na amonij in na alginsko kislino

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 4 ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 7 %, računano na suho snov
V vodi netopna snov	Ne več kakor 2 %, 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 20 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 500 kolonij na gram
<i>E. coli</i>	V 5 g soli je ni
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g soli je ni

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	Daje ne manj kakor 18 % in ne več kakor 21 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov, kar ustreza ne manj kakor 89,6 % in ne več kakor 104,5 % kalcijevega alginata (računano na ekvivalentno maso 219)
Opis	Bel do rumenkast vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja

Identifikacija

- A. Pozitivna reakcija na kalcij in na alginsko kislino

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °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
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 500 kolonij na gram
E. coli	V 5 g soli je ni
Salmonella spp.	V 10 g soli je ni

E 405 PROPAN-1,2-DIOL ALGINAT**Sopomenke**

Hidroksipropil alginat
1,2-propandiolester alginske kislne
Propilenglikol alginat

Definicija

Kemijsko ime	Propan-1,2-diolester alginske kislne; sestava se spreminja glede na stopnjo zaestrenja ter glede na odstotek prostih in nevrataliziranih karboksilnih skupin v molekuli
Kemijska formula	$(C_9H_{14}O_7)_n$
Molekulska masa	10 000–600 000 (tipično povprečje)
Vsebnost	Daje ne manj kakor 16 % in ne več kakor 20 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov

Opis

Bel do rumenkast vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja

Identifikacija

- A. Pozitivna reakcija na 1,2-propandiol in na alginsko kislino po hidrolizi

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 20 % (105 °C, 4 ure)
Vsebnost skupnega propan-1,2-diola	Ne manj kakor 15 % in ne več kakor 45 %
Vsebnost prostega propan-1,2-diola	Ne več kakor 15 %
V vodi netopna snov	Ne več kakor 2 %, 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 20 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 500 kolonij na gram
E. coli	V 5 g alginata je ni
Salmonella spp.	V 10 g alginata je ni

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-galaktosiranoznih 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

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 zlepjenih, dolgih in ozkih trakov ali pa je v rezani, 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. Upraveni 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 sružev in diatomej. V klorovodikovi raztopini je upraveni 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)

Pepek

Ne več kakor 6,5 % pri 550 °C, računano na suho snov

V kislini netopen pepek (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

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.)

Opredelitev

Karagenan se pridobiva z vodno ekstrakcijo naravnih sort morskih alg *Gigartinaceae*, *Solieriaceae*, *Hypneaeeae* in *Furcellariaceae*, družine razreda *Rhodophyceae* (rdeče alge). Za organsko obarjanje se lahko uporabljajo samo metanol, etanol in propan-2-ol. Karagenan je v sestavljen predvsem iz kalijevih, natrijevh, magnezijevih in kalcijevih soli polisaharidnih sulfatnih estrov, ki po hidrolizi dajejo galaktozo in 3,6-anhidrogalaktozo. Karagenan se ne hidrolizira ali kako drugače razgrajuje.

Einecs

232-524-2

Opis

Rumenkast do brezbarven, grob do fin prah, ki je praktično brez vonja.

Identifikacija

- A. 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 kot 5 mPa.s
Izguba pri sušenju	Največ 12 % (105 °C, štiri 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
Pepel, netopen v kislini	Največ 1 %, računano na suho snov (netopen v 10 % klorovodikovi kislini)
V kislini netopne snovi	Največ 2 %, računano na suho snov (netopne v 1 % klorovodikovi kislini v/v)
Majhna Molekulska masakaragenana (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 1 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 300 kolonij na gram
<i>E. coli</i>	Ni prisotna v 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ni prisotna v 10 g

E 407a OBDELANE RDEČE MORSKE ALGE EUCHEUMA

Sopomenke	PES (akronim za obdelane rdeče morske alge eucheuma)
Opredelitev	Obdelane rdeče morske alge eucheuma se pridobivajo z alkalno (KOH) vodno obdelavo naravnih sort morskih alg <i>Eucheuma cottonii</i> in <i>Eucheuma spinosum</i> , razreda <i>Rhodophyceae</i> (rdeče alge), s čimer se odstranijo nečistote, in z izpiranjem s svežo vodo ter sušenjem, da se dobri 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, dajejo galaktozo in 3,6 anhidrogalaktozo. Natrijeve, kalcijeve in magnezijeve soli polisaharidnih sulfatnih estrov so navzoče v manjših količinah. V proizvodu je navzoče tudi do 15 % celuloze alg. Karagenan v obdelani rdeči morski algi eucheuma se ne hidrolizira ali kako drugače kemijsko razgradi.
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, 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, štiri 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
Pepel, netopen v kislini	Največ 1 %, računano na suho snov (netopen v 10 % klorovodikovi kislini)
V kislini netopne snovi	Najmanj 8 % in največ 15 %, računano na suho snov (netopen v 1 % žveplovi kislini v/v)
Majhna Molekulska masa karagenana (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 1 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Največ 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Največ 300 kolonij na gram
<i>E. coli</i>	ni prisotna v 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	ni prisotna v 10 g

E 410 GUMI ROŽIČEVIH PEŠK

Sopomenke	<i>Carob bean gum</i>
	Algaroba
Definicija	Je mleti endosperm semen naravne sorte rožičevega drevesa, <i>Ceratonia siliqua</i> (L.) Taub. (družina Leguminosae). Pretežno je iz visokomolekularnega hidrokolojdnega polisaharida, sestavljenega iz galaktosiranoznih 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 steklene 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
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

E 412 GUMA GUAR

Sopomenke	Gum <i>cyanopsis</i> Guar flour
Definicija	Guma guar je mleti endosperm semen naravne sorte rastline guar, <i>Cyamopsis tetragonolobus</i> (L.) Taub. (družina Leguminosae). Je pretežno iz visokomolekularnega hidrokoloidnega polisaharida, sestavljenega iz galaktopiranoznih in manopiranoznih enot z glikozidno vezavo, ki jih kemično lahko opišemo kot galaktomanan
Einecs	232-536-8
Molekulska masa	50 000–8 000 000
Vsebnost	Vsebnost galaktomanana ni manjša od 75 %
Opis	Bel do rumenkasto bel prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na galaktozo in na manozo	
B. Topnost	Topna v mrzli vodi
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 5 ur)
Pepel	Ne več kakor 1,5 % pri 800 °C
V kislini netopne snovi	Ne več kakor 7 %
Beljakovine (N x 6,25)	Ne več kakor 10 %

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

E 413 GUMI TRAGANT**Sopomenke**

Gumi 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, vlknati, 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 rdečasti. Delci so roževinastega 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.

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 akacie (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

Tanin

10 ml raztopine 1 dela gume v 50 delih vode dodamo približno 0,1 ml raztopine feriklorida (9 g FeCL₃, 6H₂O 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; guma pripravimo kot natrijevo, kalijevo ali kalcijev 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 % CO₂, 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 štirurnem 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

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. Upraveni 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 %

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
<i>Salmonella</i> 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.

B. Tvorba gela

Netopen v etanolu

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

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 kislinske 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 % CO₂, 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.

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

Einecs

Glicerol

Kemijska formula

Trihidrosipropan

Molekulska masa

200-289-5

Vsebnost

 $C_3H_8O_3$

Vsebnost

92,10

Opis

Vsebnost ne manj kakor 98 % glicerola, računano na suho snov

Bistra, brezbarvna, higroskopska, sirupasta tekočina rahlega značilnega vonja, ki ni niti oster niti neprijeten

Identifikacija

- A. Tvorba akroleina pri segrevanju
- B. Specifična teža (25/25 °C)
- C. Indeks refrakcije $[n]_D^{20}$

V epruveti segrejemo nekaj kapljic vzorca z 0,5 g kalijevega bisulfata. Razvijejo se značilne dražeče pare akroleina

Ne manj kakor 1,257
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 amoniju
Maščobne kislne 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

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 amoniju

E 425 (i) KONJAC GUMA**Opredelitev pojma**

Konjak guma je vodotopni hidrokoloid, dobljen z vodno ekstrakcijo iz konjak moke. Ta moka je neciščen 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 $3 \text{ kgm}^{-1}\text{s}^{-1}$ pri 25 °C.

Čistost

Izguba pri sušenju

Največ 12 % (105 °C, 5 ur)

Škrob

Največ 3 %

Beljakovine

Največ 3 % ($N \times 5,7$)

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
<i>Salmonella</i> spp.	V 12,5 g je ni
<i>E. coli</i>	V 5 g je ni

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)-glizozidnimi vezmi z vejo na okoli 50 do 60 enot. Približno vsak 19. slatkorni 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. Mesanicu 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⁻¹s⁻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 SO₂)

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

Salmonella spp.

V 12,5 g je ni

E. coli

V 5 g je ni

E 426 HEMICELULOZA IZ SOJE**Sopomenke****Opredelitev**

Kemijska imena

Vsebnost

Opis**Določitev**

A. Topnost pH 1 % raztopine

B. Viskoznost 10 % raztopine

Čistost

Izguba pri sušenju

Beljakovine

Skupaj pepel

Arzen

Svinec

Živo srebro

Kadmij

Standardno število mikroorganizmov

Kvasovke in plesni

E. coli

Hemiceluloza iz soje je rafiniran v vodi topel polisaharid, ki se pridobiva iz naravnih sojinih vlaken z ekstrakcijo z vročo vodo

V vodi topni sojni polisaharidi

V vodi topna sojina vlakna

Ne manj kakor 74 % ogljikovih hidratov

Bel, rumenkast do svetlo rumenorjav prašek

Topna v vroči in mrzli vodi, ne da bi pri tem nastal gel

5,5 ± 1,5

Ne več kakor 200 mPa.s

Ne več kakor 7 % (105 °C, 4 ure)

Ne več kakor 14 %

Ne več kakor 9,5 % (600 °C, 4 ure)

Ne več kakor 2 mg/kg

Ne več kakor 5 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 3 000 kolonij na gram

Ne več kakor 100 kolonij na gram

Negativno v 10 g

E 431 POLIOKSIELILEN (40) STEARAT**Sopomenke****Definicija**

Vsebnost

Opis**Identifikacija**

A. Topnost

B. Območje strjevanja

C. Infrardeči absorpcijski spekter

Čistost

Voda

Kislinsko število

Vrednost umiljenja

Hidroksilna vrednost

1,4-dioksan

Etilen oksid

Etilen glikoli (mono- in di-)

Arzen

polioksil (40) stearat

polioksietilen (40) monostearat

Zmes mono- in diestrov v komercialni stearinski kislini primerni za prehrano in mešanih polioksietilen diolov, ki imajo povprečno dolžino polimerov približno 40 oksietenskih enot, skupaj z nevezanim poliolom

Vsebnost ne manj kakor 97,5 %, računano na suho snov

Kosmiči smetanaste barve, pri 25 °C pa trdna, voščena snov komaj zaznavnega vonja

Topen v vodi, etanolu, metanolu in etil acetatu. Netopen v mineralnem olju

39 °C–44 °C

Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola

Ne več kakor 3 % (metoda Karl Fischer)

Ne več kakor 1

Ne manj kakor 25 in ne več kakor 35

Ne manj kakor 27 in ne več kakor 40

Ne več kakor 5 mg/kg

Ne več kakor 0,2 mg/kg

Ne več kakor 0,25 %

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 432 POLIOKSIELLEN SORBITAN MONOLaurat (POLISORBAT 20)

Sopomenke	Polisorbat 20
Definicija	Polioksietilen (20) sorbitan monolaurat
Vsebnost	Zmes parcialnih estrov sorbitola in njegovih mono- in dianhidridov v komercialni lavrinski kislini primerni za prehrano in kondenziranih s približno 20 moli etilen oksida na mol sorbitola in njegovih anhidridov Vsebnost ne manj kakor 70 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 97,3 % polioksietilen (20) sorbitan monolaurata, 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 POLIOKSIELLEN SORBITAN MONOOLEAT (POLISORBAT 80)

Sopomenke	Polisorbat 80
Definicija	Polioksietilen (20) sorbitan monooleat
Vsebnost	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 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
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

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

E 436 POLIOKSIETILEN SORBITAN TRISTEARAT (POLISORBAT 65)

Sopomenke	Polisorbat 65
Definicija	Polioksietilen (20) sorbitan monopalmitat
Vsebnost	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
Opis	Vsebnost ne manj kakor 46 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 96 % polioksietilen (20) sorbitan tristearata, računano na suho snov
Identifikacija	Temno obarvana, pri 25 °C trdna voščena snov komaj zaznavnega značilnega vonja
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

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

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

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****Definicija****Opis****Identifikacija**

A. Topnost

B. Infrardeči absorpcijski spekter

Čistost

Specifična teža raztopine

Območje mehčanja

Kislinsko število

Hidroksilno število

Arzen

Svinec

Živo srebro

Kadmij

Težke kovine (kot Pb)

Preskus izključnosti smole talovega olja
(preskus na žveplo)

Ester gum

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 živil 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

Trda, rumena do bledo rumeno rjava trdna snov

Netopni v vodi. Topni v acetonu

Značilen za spojino

[d]₂₀₂₅ ne manj kakor 0,935, če jo določamo v 50-% raztopini d-limonena (97 %, vrelišče pri 175,5–176 °C, d₂₀₄: 0,84)

Med 82 °C in 90 °C

Ne manj kakor 3 in ne več kakor 9

Ne manj kakor 15 in ne več kakor 45

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 2 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 10 mg/kg

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 uporabljenha 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 ₂ O 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 %
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 ₃ HP ₂ O ₇ · H ₂ O Brezvodni: Na ₃ HP ₂ O ₇
Molekulska masa	Monohidrat: 261,95 Brezvodni: 243,93
Vsebnost	Ne manj kot 95 %, računano na suho snov
Vsebnost P ₂ O ₅	Ne manj kot 57 % in ne več kot 59 %
Opis	Bel prah ali zrnca, obstaja brezvodni 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
Einecs	231-767-1
Kemijska formula	Brezvodni: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Dekahidrat: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
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 štirurnem 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	$\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$
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 hidroskopski prah
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
Einecs	Dikalcijev pirofosfat
Kemijska formula	232–221–5
Molekulska masa	$\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Vsebnost	254,12
Vsebnost	Ne manj kot 96 %
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
- C. pH 1 % raztopine

Netopen v vodi. Topen v razredčeni klorovodikovi in dušikovi kislini 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

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	$\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Molekulska masa	215,97
Vsebnost	Ne manj kot 90 %, računano na suho snov
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	Pantanatrijev tripolifosfat Natrijev tripolifosfat
Opredelitev	
Kemijsko ime	Pantanatrijev trifosfat
Einecs	231-838-7
Kemijska formula	$\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ 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 hidroskopska zrnca ali prah
Kvalitativna določitev	
A. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
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
Einecs	Pentakalijev tripolifosfat
Kemijska formula	237-574-9
Molekulska masa	K ₅ O ₁₀ P ₃
Vsebnost	448,42
Vsebnost P ₂ O ₅	Ne manj kot 85 %, računano na suho snov
Vsebnost P ₂ O ₅	Ne manj kot 46,5 % in ne več kot 48 %

Opis**Kvalitativna določitev**

- A. Topnost
- B. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat
- C. pH 1 % raztopine

Čistost

Izguba pri žarjenju	Ne več kot 0,4 % (po štirurnem 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)
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 nerazvezanih metafosfatnih enot, $(NaPO_3)_x$, pri čemer je $x \geq 3$ 2, zaključenih s skupinami Na₂PO₄. Te snovi ponavadi določi razmerje Na₂O/P₂O₅, ali vsebnost P₂O₅. Razmerja Na₂PO₄ se spremenijo 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 nerazvezanih kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule H_(n+2)P_nO_(3n+1), pri čemer „n“ ni manj kot 2

Molekulska masa

(102)_nVsebnost P₂O₅

Ne manj kot 60 % in ne več kot 71 % računano na žarjeno snov

Opis	Brezbarne 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 %
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	
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 ₂ O 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 suspenzije 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

E 452 (ii) KALIJEV POLIFOSFAT**Sopomenke**

Kalijev metafosfat
Kalijev polimetafosfat
Kurrolova sol

Opreelitev

Kemijsko ime
Einecs
Kemijska formula

Molekulska masa
Vsebnost P₂O₅

Kalijev polifosfat
232-212-6
(KPO₃)_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
(118)_n
Ne manj kot 53,5 % in ne več kot 61,5 % računano na na žarjeno snov

Opis**Kvalitativna določitev**

- A. Topnost
- B. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat
- C. pH 1 % suspenzije

1 g se raztopi v 100 ml raztopine natrijevega acetata v razmerju 1:25

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 ₂ O 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

Opreelitev

Kemijsko ime
Einecs
Kemijska formula
Vsebnost

Natrijev kalcijev polifosfat
233-782-9
(NaPO₃)_n CaO kjer je n običajno 5
Ne manj kakor 61 % in ne več kakor 69 % kot P₂O₅

Opis

Beli steklasti kristali, krogle

Kvalitativna določitev

- A. pH 1 % m/m tekoče zmesi
- B. Vsebnost CaO

Približno 5 do 7

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	$(CaP_2O_6)_n$
Molekulska masa	Heterogene zmesi kalcijevih soli kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule $H_{(n+2)}P_nO_{(n+1)}$, pri čemer „n“ ni manj kot 2 (198) _n
Vsebnosti 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

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 <i>Bacillus circulans</i> , <i>Paenibacillus macerans</i> ali rekombinantnega <i>Bacillus licheniformis</i> , 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	$[\alpha]^{25}_D: + 160^\circ \text{ do } + 164^\circ$ (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	Mikrokrystalinična celuloza je čiščena, delno depolimerizirana celuloza, ki jo pridobivamo z obdelovanjem alfa celuloze z mineralnimi kislinami; alfa celulozo dobimo iz pulpe naravnih vrst vlknatega 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
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. Pojavlji 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**

Kemijsko ime	Čiščena, mehanično razgrajena celuloza, pripravljena iz alfaceluloze, ki jo pridobimo iz pulpe naravnih virov vlaknatega rastlinskega materiala
Celuloza	Linearni polimer z vezanimi glukoznimi ostanki 1: 4
Einecs	232-674-9
Kemijska formula	(C ₆ H 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 kislina. 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 minutno. 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
Arzen	20 ml disperzije, dobljene pri identifikaciji (preskus B), dodamo nekaj kapljic raztopine joda in zmešamo. Škrlatna do modra ali modra barva se ne pojavi
Svinec	Ne več kakor 3 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 5 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 1 mg/kg
Velikost delcev	Ne manj kakor 10 µm (ne več kakor 10 % delcev manj od 5 µm)

E 461 METIL CELULOZA**Sopomenke****Definicija**

Kemijsko ime	Celulozni metilni eter
Kemijska formula	Metil celuloza je celuloza, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatega rastlinskega materiala in jo delno zaetrimo z metilnimi skupinami
	Metileterceluloza
	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo:
	C ₆ H ₁₀ O 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 ₂ CH 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 ₂ CH ₂ OH)
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	Etileterceluloza
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 ₂ CH ₃
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 etoksilna. 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****Definicija**

Kemijsko ime

Kemijska formula

Celulozni hidroksipropilni eter

Hidroksipropil celuloza je celuloza, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatih rastlinskih snovi, delno zaetrena s hidroksipropilnimi skupinami

Hidroksipropilni eter celuloze

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

— $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

Od okoli 30 000 do 1 000 000

Molekulska masa

Vsebnost

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

Kemijsko ime

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

2-hidroksipropilni eter metilceluloze

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
	— CH ₂ CHOHCH ₃
	— CH ₂ CHO(CH ₂ CHOHCH ₃)CH ₃
	— CH ₂ CHO[CH ₂ CHO(CH ₂ CHOHCH ₃)CH ₃]CH ₃
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 ₂ CHOHCH 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
ph 1 % koloidne raztopine	Ne več kakor 3 % za produkte z viskoznostjo pod 50 mPa.s
Propilen klorhidrini	Ne manj kakor 5,0 in ne več kakor 8,0
Arzen	Ne več kakor 0,1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 3 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 5 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 1 mg/kg
	Ne več kakor 20 mg/kg

E 465 ETILMETIL CELULOZA**Sopomenke****Definicija**

Kemijsko ime

Kemijska formula

Metiletil celuloza

Etilmetil celuloza je celuloza, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatih rastlinskih snovi, delno zaetrena z metilnimi in etilnimi skupinami

Etilmetileter celuloze

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

— CH₃— CH₂CH₃

Molekulska masa

Od okoli 30 000 do 40 000

Vsebnost	Vsebnost, računano na suho snov, ne manj kakor 3,5 % in ne več kakor 6,5 % metokskupin (OCH_3) ter ne manj kakor 14,5 % in ne več kakor 19 % etoksiskupin ($-\text{OCH}_2\text{CH}_3$) 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:
	$\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OR}_1)(\text{OR}_2)(\text{OR}_3)$, 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)
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. Pojavlji se oborina. (S tem testom razlikujemo natrijevo karboksimetil celulozo od preostalih celuloznih etrov in od želatine, gumija rožičevih pešč in gumija tragan)

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 ($-\text{CH}_2\text{COOH}$) na anhidroglikozno 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 karboksilmetyl celuloza
- Zamrežena CMC
- Zamrežena natrijeva CMC
- Zamreženi celulozni gumi

Definicija

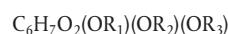
Zamrežena natrijeva karboksilmetyl celuloza je natrijeva sol termično delno zamrežene O-karboksimetilirane celuloze

Kemijsko ime

Zamrežena natrijeva sol karboksilmetyl celuloze

Kemijska formula

Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglikozne enote s splošno formulo:



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 rdečkasta 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
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

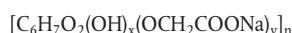
DefinicijaEncimatsko hidrolizirano karboksimetil celulozo pridobivamo z razgradnjo karboksimetil celuloze z delovanjem encima celulaza, ki ga proizvaja *Trichoderma longibrachiatum* (prej *T. reesei*)

Kemijsko ime

Natrijeva karboksimetil celuloza, delno hidrolizirana z encimom

Kemijska formula

Natrijeve soli polimerov, ki vsebujejo substituirane enote anhidroglukoze s splošno formulo:



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 etskih 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. Pojavlja se usedlina. S tem testom razlikujemo natrijevo karboksimetilcelulozo, hidrolizirano ali ne, od drugih etskih celuloz in želatine, gume rožičevih pešk in tragant gume

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 kislino, tako da nastane spodnja plast. Med plastema se razvije rdečeškrlnata 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 karboksimetylceluloze
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 ₂ O
Kalij	Ne manj kakor 13 % in ne več kakor 21,5 %, izražen kot K ₂ O
Kalcij	Ne manj kakor 8,5 % in ne več kakor 13 %, izražen kot CaO
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
Proste alkalijske kisline	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 alkalijske 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)

Definicija

Mono- in diglyceridi 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 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
 - B. Positivne reakcije na glicerol in na maščobne kisline
 - C. Topnost
- Značilen za delni ester maščobne kisline s poliolom

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 Acetoglyceridi Acetylirani mono- in diglyceridi Estri glicerola ocetne in maščobne kisline
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 $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$

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 Laktoglyceridi Mono- in diglyceridi 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. 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 $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$

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 diglyceridov Citroglyceridi Mono- in diglyceridi 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
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 $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$)	Neneutralizirani 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 veljajo 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 diglyceridov z vinsko kislino
Definicija	Mono- in diglyceridi maščobnih kislin, zaestreni z vinsko kislino
	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 $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$

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

Sopomenke	Estri mono- in diglyceridov z diacetilno vinsko kislino
Definicija	Mono- in diglyceridi maščobnih kislin, zaestreni z mono- in diacetilno vinsko kislino
Opis	Estri glicerola z diacetilno vinsko in maščobno kislino
Identifikacija	Mešani estri glicerola z mono- in diacetilnimi vinskimi kislinami (dobavljeni 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
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 $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
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
<i>Opomba: Merila čistosti se nanašajo na aditiv brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislín, vendar pa so te snovi lahko vsebovane največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).</i>	

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

Sopomenke	Mono- in digliceridi maščobnih kislín, 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 kislín, proste vinske in ocetne kislíne ter prostih gliceridov. Vsebujejo lahko tudi mono- in diacetilne vinske estre mono- in digliceridov maščobnih kislín
Opis	Lepljiva tekočina do trdnih snovi, bele do bledo rumene barve
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kislíne, na vinsko kislino in na ocetno kislino	
Čistost	
Kislíne, razen ocetne, vinske in maščobnih kislín	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 kislíne	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

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

E 473 ESTRI MAŠČOBNIH KISLIN S SAHAROZO

Sopomenke	Sucroesters
Definicija	Sladkorni estri
	Esencialni mono-, di- in triestri saharoze z maščobnimi kislínami so v jedilnih maščobah in olju. Lahko jih pripravimo iz saharoze ter metil- in etilestrov živilskih maščobnih kislín ali z ekstrakcijo iz saharoglyceridov. Pri pripravi je dovoljeno uporabiti samo naslednja organska topila: dimetilsulfoksid, dimetilformamid, etilacetat, propan-2-ol, 2-metil-1-propanol, propilenglikol in metiletíl keton
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 kislíne	

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		Ne več kakor 350 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji
Propilenglikol		
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 % (izrazeno kot natrijev oleat).

E 474 SAHAROGLICERIDI

Sopomenke

Definicija

Sladkorni gliceridi

Pri reakciji saharoze z jedilnimi maščobami in oljem dobimo zmes mono-, di- in triestrov saharoze ter maščobnih kislin skupaj z ostanki mono-, di- in triglyceridov 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

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	{	Ne več kakor 10 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji
Cikloheksan		
Etilacetat	{	Ne več kakor 350 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji
Propan-2-ol		

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 Poliglycerinesti 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 rumenkasta rjava, oljnata do zelo viskozna tekočina; svetlo rumenorjava do rjava, plastična ali mehka trdna snov; in svetlo rumenorjav do rjav trden vosek
Identifikacija	A. Positivne reakcije na glicerol, na poliglycerole in na maščobne kisline B. Topnost
Čistost	Estri so lahko zelo hidrofilni do zelo lipofilni, toda kot vrsta se dispergirajo v vodi ter so topni v organskih topilih in olju
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 poliglycerol	Ne manj kakor 18 % in ne več kakor 60 %
Prosti glicerol in poliglycerol	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
Definicija	Poliglicerolni estri interesterirane ricinolne kisline
Opis	PGPR Poligicerol poliricinolat dobimo z zaestrenjem poliglicerola s kondenziranim ricinusovim oljem maščobnih kislin 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 poliglycerol in na ricinolno kislino	
C. Indeks refrakcije [n] ⁶⁵	Med 1,4630 in 1,4665
Čistost	
Poliglyceroli	Poliglycerolna enota je sestavljena iz ne manj kakor 75 % di-, tri- in tetraglycerolov ter naj ne vsebuje več kakor 10 % poliglycerolov, ki so enaki ali višji od heptaglycerola
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 dimerom in sledovi trimere. Razen jedilnih maščobnih kislin organske kisline niso vsebovane

Vsebnost skupnega maščobno-kislinskoga 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).

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

Sopomenke

Definicija

Opis

Identifikacija

A. Topnost

Čistost

Območje taljenja

Proste maščobne kisline

Prosti glicerol

Skupaj maščobne kisline

Skupaj glicerol

Metilni estri maščobnih kislin ne tvorijo adukta z ureo

Maščobne kisline, netopne v petroletru

Peroksidno število

Epoksiidi

Arzen

Svinec

Živo srebro

Kadmij

Težke kovine (kot Pb)

TOSOM

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

Bledo rumena do svetlo rjava voskasta ali trdna zgoščena snov

Netopen v vodi. Topen v vročem olju ali maščobi

55 °C–65 °C

Ne več kakor 1,5 %, računano kot oleinska kislina

Ne več kakor 2 %

83–90 %

16–22 %

Ne več kakor 9 % vseh metilnih estrov maščobnih kislin

Ne več kakor 2 % vseh maščobnih kislin

Ne več kakor 3

Ne več kakor 0,03 % oksiranovega kisika (kot etilen oksid)

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 5 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 10 mg/kg

E 481 NATRIJEV 2-STEAROIL LAKTAT

Sopomenke

Definicija

Opis

Identifikacija

Kemijska imena

Einecs

Kemijska formula (glavne sestavine)

Natrijev stearoil laktat

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

Natrijev di-2-stearoil laktat

Natrijev di(2-stearoiloksi) propionat

246-929-7

C₂₁H₃₉O₄Na

C₁₉H₃₅O₄Na

Bel ali rahlo rumenkast prah ali krhka trdna snov, značilnega vonja

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****Definicija**

Kalcijev stearoil laktat

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

Einecs

Kalcijev di(2-stearoiloksi) propionat

Kemijska formula

227-335-7

 $C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Ca$ **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

Rahlo topen v vroči vodi

B. Topnost

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****Definicija**

Stearilpalmitil tartrat

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
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 izosorbidičnih 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

50 °C–52 °C

B. Območje strjevanja

Značilen za delno zaestrene maščobne kisline s poliolimi

C. Infrardeči absorpcijski spekter

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**

Einecs

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

247-891-4

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbidičnih 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 kislne 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

215-663-3

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbidičnih estrov

Opis

Rumenasto 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 kislne s polioli

Čistost

Voda

Ne več kakor 2 % (metoda Karl Fischer)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,5 %

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 kakor 1 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 kislne, 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

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 kislne s poliolji

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	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0, 1$ ali 10)
Molekulska masa	106,00 (brezvodni)
Vsebnost	Ne manj kakor 99 % Na_2CO_3 , računano na suho snov
Opis	Brezbarvni ali beli kristali, zrnati ali kristalinični prah Brežvodna oblika je hidroskopska, 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

E 500 (iii) TRINATRIJEV HIDROGEN DIKARBONAT**Definicija**

Kemijsko ime	Natrijev monohidrogen dikarbonat
EINECS	208-580-9
Kemijska formula	$\text{Na}_2(\text{CO})_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Molekulska masa	226,03
Vsebnost	Med 35,0 % in 38,6 % NaHCO_3 ter med 46,4 % in 50,0 % Na_2CO_3

Opis**Identifikacija**

- A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat
 B. Topnost

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	$\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ 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

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	Amonijev karbonat
Einecs	233-786-0
Kemijska formula	$\text{CH}_6\text{N}_2\text{O}_2$, $\text{CH}_8\text{N}_2\text{O}_3$ 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
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_3NO_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

E 504 (ii) MAGNEZIJEV HIDROOKSID KARBONAT

Sopomenke	Magnezijev hidrogen karbonat, magnezijev subkarbonat (lahek ali težek), težki bazični magnezijev karbonat, magnezijev karbonat hidrooksid
Opredelitev pojma	
Kemijsko ime	Magnezijev karbonat hidrooksid hidrat
Einecs	235-192-7
Kemijska formula	$4\text{MgCO}_3\text{Mg}(\text{OH})_2\text{H}_2\text{O}$
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

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
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	$\text{CaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0,2$ ali 6)
Molekulska masa	110,99 (brezvodni), 147,02 (dihidrat), 219,08 (heksahidrat)
Vsebnost	Ne manj kakor 93,0 %, računano na suho snov

Opis**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 alkalijeske 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

E 511 MAGNEZIJEV KLORID**Definicija**

Kemijsko ime	Magnezijev klorid
Einecs	232-094-6
Kemijska formula	$\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Molekulska masa	203,30
Vsebnost	Ne manj kakor 99,0 %

Opis**Identifikacija**

- A. Pozitivni reakciji na magnezij in na klorid
 B. Topnost

Zelo higroskopični kosmiči ali kristali, brez barve in vonja

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	$\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Molekulska masa	225,63
Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 %

Opis

Brezbarvni ali beli kristali

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
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 toplotne, 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	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ ali 10)
Molekulska masa	142,04 (brezvodni)
	322,04 (dekahidrat)
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°C
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

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**Identifikacija**

- A. Pozitivni reakciji na kalij in na sulfat
 B. pH 5 % raztopine
 C. Topnost
- Med 5,5 in 8,5
 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**

Kemijsko ime	Kalijev bisulfat, kisli kalijev sulfat
Kemijska formula	Kalijev hidrogensulfat
Molekulska masa	$KHSO_4$
Vsebnost	136,17
Tališče	Vsebnost ne manj kakor 99,0 % 197 °C

Opis**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

E 516 KALCIJEV SULFAT**Sopomenke****Definicija**

Kemijsko ime	Mavec, selenite, anhydrite
Einecs	Kalcijev sulfat
Kemijska formula	231-900-3
Molekulska masa	$CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 2)
Vsebnost	136,14 (brezvodni), 172,18 (dihidrat) 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 % (<i>ibid.</i>)
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) ₂ SO 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

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)
Alkalijске in zemljealkalijске 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	$\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ 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 raztoplja. Obe oblike 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)
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	$\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
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	Dobro topen v vodi, netopen v etanolu
C.	Topnost	
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	<i>Ammonium alum</i>
Definicija	
Kemijsko ime	Aluminijev amonijev sulfat
Einecs	232-055-3
Kemijska formula	$\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Molekulska masa	453,32
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %
Opis	Veliki, brezbarvni kristali ali bel prah
Identifikacija	
A.	Pozitivne reakcije na aluminij, na amonij in na sulfat
B.	Topnost
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

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

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

Ne več kakor 3,5 % (kot K_2CO_3)

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 10 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

E 526 KALCIJEV HIDROKSID**Sopomenke**

Gašeno apno

Definicija

Kemijsko ime	Kalcijski hidroksid
Einecs	215-137-3
Kemijska formula	$\text{Ca}(\text{OH})_2$
Molekulska masa	74,09
Vsebnost	Ne manj kakor 92,0 %

Opis	Bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na alkalije in na kalcij	
B. Topnost	Rahlo topen v vodi. Netopen v etanolu. Topen v glicerolu
Čistost	
Pepel, netopen v kislini	Ne več kakor 1,0 %
Magnezijeve ali alkalijeske soli	Ne več kakor 1,0 %
Barij	Ne več kakor 300 mg/kg
Fluorid	Ne več kakor 50 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg

E 527 AMONIJEV HIDROKSID

Sopomenke	Amonijak, <i>strong ammonia solution</i>
Definicija	
Kemijsko ime	Amonijev hidroksid
Kemijska formula	NH ₄ OH
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)
Kalcijev oksid	Ne več kakor 1,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg

E 529 KALCIJEV OKSID**Sopomenke**

Žgano apno

Definicija

Kemijsko ime	Kalcijev oksid
Einecs	215-138-9
Kemijska formula	CaO
Molekulska masa	56,08
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 95,0 % po žarjenju

Opis

Bela ali sivkasto bela zrnata masa ali bel do sivkast prah

Identifikacija

- A. Pozitivne reakcije na alkalijske soli in na kalcij
 - B. Pri navlaženju z vodo se sprošča toplota
 - C. Topnost
- Rahlo topen v vodi. Netopen v etanolu. Topen v glicerolu

čistost

Izguba po žarjenju	Ne več kakor 10,0 % (ca. 800 °C do konstantne mase)
V kislini netopnih snovi	Ne več kakor 1,0 %
Barij	Ne več kakor 300 mg/kg
Magnezij in alkalijske soli	Ne več kakor 1,5 %
Fluorid	Ne več kakor 50 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg

E 530 MAGNEZIJEV OKSID**Definicija**

Kemijsko ime	Magnezijev oksid
Einecs	215-171-9
Kemijska formula	MgO
Molekulska masa	40,31
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 alkalijske soli 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
Einecs
Kemijska formula
Molekulska masa
Vsebnost

Tetranatrijev heksacianoferat
237–081–9
 $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
484,1
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
Ferocianid	Nezaznaven
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 536 TETRAKALIJEV HEKSACIANOFERAT**Sopomenke***Yellow prussiate of potash, kalijev heksacianoferat***Definicija**

Kemijsko ime
Einecs
Kemijska formula
Molekulska masa
Vsebnost

Tetrakalijev heksacianoferat
237–722–2
 $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
422,2
Ne manj kakor 99,0 %

Opis

Citonasto 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	Dikalcijski heksacianoferat
Einecs	215-476-7
Kemijska formula	$\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
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 vлага	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 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	$\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (A) $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (B)
Molekulska masa	949,88 (A) 897,82 (B)
Vsebnost	Ne manj kakor 95,0 % (obe oblike)
Opis	Bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A.	Pozitivna reakcija na natrij, na aluminij in na fosfat
B.	pH
C.	Topnost
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

Kemijsko ime

Silicijev dioksid, kemijsko pripravljen

Einecs

231–545–4

Kemijska formula

 $(\text{SiO}_2)_n$

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, puhat prah ali zrnca

Higroskopičen

Identifikacija

A. Positivna 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

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**

Vsebnost Magnezijev silikat je sintetična spojina, katere molarno razmerje magnezijevega oksida in silicijevega dioksida je približno 2:5

Opis

Ne manj kakor 15 % Mg O in ne manj kakor 67 % SiO₂ na žarjeno snov

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**

Magnezijev trisilikat

Kemijsko ime Mg₂Si₃O₈·xH₂O (približna sestava)

Kemijska formula Mg₂Si₃O₈·xH₂O

Einecs 239-076-7

Vsebnost Ne manj kakor 29,0 % Mg O in ne manj kakor 65,0 % SiO₂, oba računana na žarjeno snov

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 alkalijske kloride	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****Opredelitev pojma**

Kemijsko ime

Talkum

Einecs

Naravna snov v obliki hidriranega magnezijevega silikata, ki vsebuje različne deleže asociranih mineralov, kot so alfa kremen, kalcit, klorit, dolomit, magnezit in flogopit

Kemijska formula

Magnezijev hidrogen metasilikat

Molekulska masa

238-877-9

 $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$

379,22

Lahek, homogen, bel ali skoraj bel prah, na otip masten

Opis**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

E 554 NATRIJEV ALUMINIJEV SILIKAT**Sopomenke****Opredelitev pojma**

Kemijsko ime

Natrijev silikoaluminat, natrijev aluminosilikat, aluminijev natrijev silikat

Analiza

Natrijev aluminijev silikat

Vsebnost, računana na suho snov:

— SiO₂, najmanj 66 % in največ 88 %— Al₂O₃, najmanj 5,0 % in največ 15 %**Opis**

Fin, bel, amorfni prahali zrnca

Identifikacija

A. Pozitivni testi za natrij, aluminij in silikat

Med 6,5 in 11,5

B. pH 5 % tekoče zmesi

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 ₂ O), 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****Opredelitev pojma**

Einecs	Sljuda, muskovit
Kemijsko ime	Naravna sljuda je večinoma sestavljena iz kalijevega aluminijevega silikata (muskovita)
Kemijska formula	KAl ₂ [AlSi ₃ O ₁₀](OH) ₂
Molekulska masa	398
Analiza	Vsebnost najmanj 98 %

Opis**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
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****Opredelitev pojma**

Kemijsko ime	Kalcijev aluminosilikat, kalcijev silikoaluminat, aluminijeve kalcijeve silikat
Analiza	Kalcijev aluminijeve silikat
	Vsebnost, računano na suho snov:
	— SiO ₂ , najmanj 44,0 % in največ 50,0 %
	— Al ₂ O 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
Einecs	215-108-5
Kemijska formula	(Al, mg) ₈ (Si ₄ O ₁₀) ₄ (OH) ₈ ·12H ₂ O
Molekulska masa	819
Analiza	Vsebnost montmorilonita najmanj 80 %
Opis	Zelo fin, rumenkast ali sivobel pršek ali granule. Struktura bentonita je taka, da absorbira vodo v notranosti in na površini (nabrekanje)
Identifikacija	
A. Metilen blue test	
B. Rentgenska difrakcija	Karakteristični vrhovi pri 12,5/15 Å
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 ₂ Si ₂ O 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}
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 ($\text{C}_{18:1}$)
Kemijsko ime	Oktanojska kislina (C_8), dekanolska kislina (C_{10}), dodekanolska kislina (C_{12}), tetradekanojska kislina (C_{14}), heksadekanolska kislina (C_{16}), oktadekanolska kislina (C_{18}), 9-oktadekanolska kislina ($\text{C}_{18:1}$)
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)
Molekulska masa	196,2
Vsebnost	Ne manj kakor 50,0 % (kot glukonska kislina)
Opis	Brezbarvna do svetlorumena, bistra, sirupasta tekočina
Identifikacija	Nastala spojina ima tališče med 196 °C in 202 °C z razkrojem
A. S fenilhidrazinom tvori derivate–pozitivna	
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 kislina delta-lakton, delta-glukono-lakton
Definicija	D-glukono-1,5-lakton je ciklični 1,5-intramolekularni ester D-glukonske kislino. V vodnih medijih hidrolizira v ravnotežno zmes D-glukonske kislino (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	Nastala spojina ima tališče med 196 °C in 202 °C z razkrojem
A. Glukonska kislina tvori derivate s fenilhidrazinom–pozitivna	
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

E 576 NATRIJEV GLUKONAT

Sopomenke	Natrijeva sol D-glukonske kislino
Definicija	Natrijev D-glukonat
Kemijsko ime	208-407-7
Einecs	
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)
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) $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (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)
Reducirajoče snovi	Ne več kakor 2,0 % (105 °C, 16 ur) (monohidrat)
Svinec	Ne več kakor 1,0 % (kot D-glukoza)
	Ne več kakor 2 mg/kg

E 579 ŽELEZOV GLUKONAT

Definicija	
Kemijsko ime	Železov di-D-glukonat dihidrat
Einecs	Železov (II) di-glukonat dihidrat
Kemijska formula	206-076-3
Molekulska masa	$C_{12}H_{22}FeO_{14}\cdot 2 H_2O$
Vsebnost	482,17
Opis	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
	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. 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 ₆ H ₁₀ FeO ₆ ·xH ₂ O (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 %
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 raztopinaobarva 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
Kemijska formula	C ₅ H ₉ NO 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 [α]D ²⁰	Med + 31,5° in + 32,2°
C. pH nasičene raztopine	(10 % raztopina (računano na suho snov) v 2 N HCl, 200 mm cev)
Čistost	Med 3,0 in 3,5
Izguba pri sušenju	Največ 0,2 % (80 °C, 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 ₅ H ₈ NaNO ₄ H ₂ O
Molekulskamaša	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 [α]D ²⁰	Med + 24,8° in + 25,3°
D. pH 5 % raztopine	(10 % raztopina (računano na suho snov) v 2 N HCl, 200 mm cev)
Čistost	Med 6,7 in 7,2
Izguba pri sušenju	Največ 0,5 % (98 °C, 5 ur)
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)
Molekulska masa	332,32 (brezvodan)
Analiza	Vsebnost najmanj 98,0 % in največ 102,0 %, računano na suho snov

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	Monoamonijski L-glutaminat monohidrat
Einecs	231-447-1
Kemijska formula	C ₅ H ₁₂ N ₂ O ₄ ·H ₂ O
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 [α]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

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 ₂ O ₈ ·4H ₂ O
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 [α]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****Opredelitev pojma**

Kemijsko ime	Gvanilna kislina
Einecs	Gvanozin-5'-monofosforna kislina
Kemijska formula	201-598-8
Molekulska masa	C ₁₀ H ₁₄ N ₅ O ₈ P
Analiza	363,22
Opis	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
Identifikacija	Brezbarvni ali beli kristali ali kristaliničen prah, brez vonja
A. Pozitivni test na ribozo in organske fosfatne	
B. pH 0,25 % raztopine	Med 1,5 in 2,5
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****Opredelitev pojma**

Kemijsko ime	Dinatrijev gvanozin-5'-monofosfat
Einecs	221-849-5
Kemijska formula	C ₁₀ H ₁₂ N ₅ Na ₂ O ₈ P _x H ₂ O (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 fosfatne 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****Opredelitev pojma**

Kemijsko ime	Kalijev gvanilat, kalijev 5'-gvanilat
Einecs	Dikalijev gvanozin-5'-monofosfat

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
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 (brezvodeni)
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
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
 C. Spektrometrija
- Med 1,0 in 2,0
 Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01N 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 ₄ Na ₂ O ₈ P·H ₂ O
Molekulska masa	392,17 (brezvodeni)
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
 C. Spektrometrija
- Med 7,0 in 8,5
 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
EinECS	243-652-3
Kemijska formula	C ₁₀ H ₁₁ K ₂ N ₄ O ₈ P
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
 C. Spektrometrija
- Med 7,0 in 8,5
 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
 - C. Spektrometrija
- Med 7,0 in 8,0
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

E 634 KALCIJEV 5'-RIBONUKLEOTID**Opredelitev pojma**

Kalcijev 5'-ribonukleotid je v glavnem zmes kalcijevega inozin-5'-monofosfata in kalcijevega gvanozin-5'-monofosfata

Kemijsko ime	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P\cdot nH_2O$ y
Kemijska formula	$C_{10}H_{12}N_5CaO_8P\cdot nH_2O$
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

Med 7,0 in 8,5

B. pH 5 % raztopine

Čistost

Voda

Največ 26,0 % (Karl Fischer)

Drugi nukleotidi

Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo

Svinec

Največ 2 mg/kg

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	$C_4H_6O_4 \text{ Zn} \cdot 2H_2O$
Molekulska masa	219,51
Vsebnost	Ne manj kot 98 % in ne več kot 102 % $C_4H_6O_4 \text{ Zn} \cdot 2H_2O$
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
Alkalijске in zemljo alkalijске 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	Siloksoni 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 $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ 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

E 901 ČEBELJI VOSEK**Sopomenke**

Beli vosek, rumeni vosek

DefinicijaRumeni vosek pridobivamo s topljenjem satova čebel *Apis mellifera* L., v vroči vodi in z odstranjevanjem tujih snovi

Einecs

Beli vosek pridobivamo z beljenjem rumenega čebeljega voska

Opis

232-383-7 (čebelji vosek)

Rumenkasto beli (bela oblika) ali rumenkasto do sivkasto rjav (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

Ne manj kakor 17 in ne več kakor 24

Število umiljenja

87-104

Peroksidno število

Ne več kakor 5

Glicerol in drugi poliolji

Ne več kakor 0,5 % (kot glicerol)

Cerezin, parafini in nekateri 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 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

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 poliolji

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 <i>Copernicia cerifera</i>
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 open v vremelj etanolu. Open 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 <i>Laccifer (Tachardia) lacca</i> Kerr (pop. <i>Coccidae</i>)
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 open (čeprav zelo počasi) v alkoholu; rahlo open 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

E 905 MIKROKRISTALINIČNI VOSEK

Sopomenke	Petrolejski vosek
Opredefiniraj pojma	Mikrokristalinični vosek je rafinirana zmes trdih, nasičenih ogljikovodikov, večinoma razcepljenih parafinov, dobljenih iz naftne
Opis	Bel do rijavkasto rumen vosek, brez vonja

Identifikacija

- A. Topnost
B. Indeks refrakcije

Netopen v vodi, zelo malo topen v etanolu
 nD^{100} 1,434-1,448

Čistost

- Molekulska masa
Viskoznost pri 100 °C
Ostanek po žarenju
Ogljikovo število pri 5 % destilacije
Barva
Žveplo
Arzen
Svinec
Policiklične aromatske sestavine

Povprečno najmanj 500
Najmanj $1,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$
Največ 0,1 %
Največ 5 % molekul z ogljikovim številom, manjšim od 25
Prestane preskus
Največ 0,4 %
Največ 3 mg/kg
Največ 3 mg/kg
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

E 907 HIDROGENIRANI POLI-1-DECEN**Sopomenke**

Hidrogenirani polidec-1-en
Hidrogenirani poli-alfa-olefin

Opredelitev

- Kemijska formula
Molekulska masa
Vsebnost

$C_{10n}H_{20n+2}$, pri čemer je $n = 3-6$
560 (povprečje)
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
B. Gorenje

Brezbarvna viskozna tekočina brez vonja

Čistost

- Viskoznost
Spojine s številom ogljikovih atomov nižjim od 30
Lahko karbonizirajoče snovi
Nikelj
Svinec

Netopen v vodi, rahlo topen etanolu; topen v toluenu
Gori s svetlim plamenom in z značilnim vonjem po parafinu
Med $5,7 \times 10^{-6}$ in $6,1 \times 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ pri 100 °C
Največ 1,5 %
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

Opredefitev 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

Opredefitev 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 $8,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \text{s}^{-1}$
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

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	$\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2\text{S}\cdot\text{HCl}\cdot\text{nH}_2\text{O}$ (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]25D) : med + 4,9 °C in + 7,9 °C

Čistost

Izguba pri sušenju	Med 8,0 % in 12,0 %
Ostanek po žarjenju	Ne več kakor 2,0 % (brezvodna oblika)
Amonijev ion	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 200 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1,5 mg/kg
	Ne več kakor 5 mg/kg

E 927b KARBAMID**Sopomenke****Definicija**

Einecs	Urea
Kemijska formula	200–315–5
Molekulska masa	CH ₄ N ₂ O
Vsebnost	60,06

Opis**Identifikacija**

A. Topnost	Dobro topen v vodi.
B. Obarjanje z dušikovo kislino	Topen v etanolu
C. Barvna reakcija	Nastane bela kristalinična oborina
D. Območje taljenja	Nastane rdečkasto vijolična barva

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

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 ₂ O
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	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
Molekulska masa	58,12
Vsebnost	Vsebnost ne manj kot 96 %

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	$(\text{CH}_3)_2\text{CH CH}_3$
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
Kemijska formula
Molekulska masa
Vsebnost

Propan
CH3CH2CH3
44,09
Ne manj kot 95 %

Opis**Kvalitativna določitev**

A. Parni tlak

732,910 kPa pri 20 °C

Čistost

Metan
Etan
Izobutan
n-Butan
1,3-butadien
Vlažnost

Ne več kot 0,15 % v/v
Ne več kot 1,5 % v/v
Ne več kot 2,0 % v/v
Ne več kot 1,0 % v/v
Ne več kot 0,1 % v/v
Ne več kot 0,005 %

E 948 KISIK**Definicija**

Kemijsko ime
Einecs
Kemijska formula
Molekulska masa
Vsebnost

Kisik
231-956-9
O2
32
Ne manj kakor 99,0 %

Opis**Čistost**

Voda
Metan in drugi ogljikovodiki, računani na metan

Ne več kakor 0,05 %
Ne več kakor 100 ml/l

E 949 HIDROGEN (VODIK)**Opredelitev**

Kemijsko ime
Einecs
Kemijska formula
Molekulska masa
Vsebnost

Hidrogen
215-605-7
H2
2
Ne manj kot 99,9 %

Opis**Čistost**

Voda
Kisik
Dušik

Ne več kot 0,005 % v/v
Ne več kot 0,001 % v/v
Ne več kot 0,75 % v/v

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 *Quillai saponaria* Molina ali drugih vrst rastlin *Quilliae* iz družin Rosaceae. Vsebuje številne triterpenoidne saponine, sestavljenne iz glikozidov kvilajske kisline. Zraven so še nekatere vrste sladkorja, denimo glukoza, galaktoza, arabinosa, 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

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**

Sistematsko ime

Invertazo proizvaja *Saccharomyces cerevisiae*

Enzyme Commission No

B-D-fruktofuranozid fruktohidrolaza

Einecs

EC 3.2.1.26

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

DefinicijaLisozim je linearni polipeptid, ki ga pridobivamo iz beljaka kokošjih jajc, sestavljen iz 129 aminokislín. Je encimsko aktiven in rad hidrolizira $\beta(1\text{-}4)$ vezi med N-acetilmuramsko kislino in N-acetylglukozaminom 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. 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
<i>Salmonellae</i>	V 25 g je ni
<i>Staphylococcus aureus</i>	V 1 g je ni
<i>Escherichia coli</i>	V 1 g je ni

E 1200 POLIDEKSTROZA

Sopomenke

Definicija

Modificirane polidekstroze

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. Proizvodi 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. Proizvode 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 razapljuje v vodi in dajejo bistro, brezbarvno do slavnato rumeno obarvano raztopino

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 polidekstrozo-N

Čistost

Voda

Ne več kakor 4,0 % (metoda Karl Fischer)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,3 % (polidekstroza)

Ne več kakor 2,0 % (polidekstrozo-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; glukoza 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 % (polidekstrozo-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 %

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

E 1202 POLIVINILPOLIPIROLIDON**Sopomenke**

Krospovidon

Zamrežen polividon

Netopen polivinilpoliipirolidon

Opredelitev

Polivinilpoliipirolidon 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 neutralni 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

Einecs

232-945-1

Kemijska formula

 $(C_6H_{10}O_5)_x$

Vsebnost

Ne manj kakor 90 % glukana, računano na suho snov

Opis**Določitev**

- A. Topnost
- B. pH 10 % raztopine
- C. Obarjanje s poletilen glikolom 600
- D. Depolimerizacija s polulanozo

Topen v vodi, praktično netopen v etanolu.

5,0–7,0

Dodajte 2 ml polietilen glikola 600 v 10 ml 2 % vodne raztopine pululana. Nastane bela oborina.

Pripravite dve epruveti, vsaka naj vsebuje 10 ml 10 % raztopine pululana. Dodajte 0,1 ml raztopine pululana 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 mm²/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)

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

Ne več kakor 1,1 %

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

Karboksilne skupine

Ne več kakor 1 mg/kg

veplov dioksid

Ne več kakor 2 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 0,1 mg/kg

Arzen

Svinec

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, amorfn 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
Rezidualni fosfat	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
Žveplov dioksid	Ne več kakor 18,0 % za druge vrste škroba
Arzen	Ne več kakor 0,5 % (kot P) za pšenični ali krompirjev škrob
Svinec	Ne več kakor 0,4 % (kot P) za druge vrste škroba
Živo srebro	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
	Ne več kakor 1 mg/kg
	Ne več kakor 2 mg/kg
	Ne več kakor 0,1 mg/kg

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

E 1422 ACETILIRANI DIŠKROBNI ADIPAT

Definicija	Acetilirani diškrobni adipat je škrob, zamrežen z anhidridom adipinske kislino in 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 mikroskop- skim 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
Acetylne skupine	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
Adipinske skupine	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Žveplov dioksid	Ne več kakor 2,5 %
	Ne več kakor 0,135 %
	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 mikroskop- skim 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

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 diškrobeni 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 mikroskop- skim 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

Ne več kakor 7,0 %

Hidroksipropilne skupine

Ne več kakor 0,14 % (kot P) za pšenični ali krompirjev škrob

Rezidualni fosfat

Ne več kakor 0,04 % (kot P) za druge vrste škroba

Propilen klorhidrin

Ne več kakor 1 mg/kg

Žvepljov 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 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 mikroskop- skim 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
Oktenilsukcinski skupine	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
Ostanek oktenilsukcinske kislinske	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Žvepljov dioksid	Ne več kakor 3 %
Arzen	Ne več kakor 0,3 %
Svinec	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
Živo srebro	Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače

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 mikroskop- skim 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
Karboksilne skupine	Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob
	Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
	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 SUKGINAT

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 mikroskopским 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 kislino	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 %

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
Kemijska formula	1,2,3-propantriol diacetat
Molekulska masa	$C_7H_{12}O_5$
Vsebnost	176,17
Opis	Najmanj 94,0 %
Identifikacija	Bistra, brezbarvna, hidroskopična, nekoliko oljnata tekočina z rahlom vonjem po maščobi
A. Topnost	Topen v vodi. Meša se z etanolom
B. Pozitivna reakcija na glicerol in acetat	d_{20}^{20} : 1,175–1,195
C. Specifična masa	Med 259 in 261 °C
D. Območje vrelišča	
Čistost	
Skupni pepel	Največ 0,02 %
Kislost:	Največ 0,4 % (kot ocetna kislina)
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
Fenilmethyl alkohol
Benzenmetanol
Alfa-hidroksitoluen

Opredelitev

Kemijska imena	Benzilni alkohol
Kemijska formula	Fenilmethanol
Molekulska masa	C ₇ H ₈ O
Vsebnost	108,14
	Najmanj 98,0 %

Opis

Brezbarvana, bistra tekočina z rahlim aromatičnim vonjem

Identifikacija

- A. Topnost
 - B. Refrakcijski indeks
 - C. Specifična masa
 - D. Pozitivna reakcija na perokside
- Topen v vodi, etanolu in etru
 $[n]D^{20}$: 1,538–1,541
 d_{25}^{25} : 1,042–1,047

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–
Kemijska formula	C ₃ H ₈ O ₂
Molekulska masa	76,10
Vsebnost	Ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov

Opis

Bistra, brezbarvana, higroskopska, viskozna tekočina

Identifikacija

- A. Topnost
 - B. Specifična masa
 - C. Indeks refrakcije
- Topen v vodi, etanolu in acetonu
 (d_{20}^{20}) : 1,035–1,040
 $[n]^{20}D$: 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

E 1521 POLIETILEN GLIKOL 6000**Sopomenke**

PEG 6000

Makrogol 6000

Definicija

Polietylenglikol 6000 je mešanica polimerov s splošno formulo H-(OCH₂-CH)-OH, kar ustreza povprečni relativni molski masi približno 6 000

Kemijska formula

(C₂H₄O)_n H₂O (n = število enot etilen oksida, ki odgovarja molekulski teži 6 000, približno 140)

Molekulska masa

5 600 – 7 000

Vsebnost

Ne manj kakor 90,0 % in ne več kakor 110,0 %

Opis

Bela ali skoraj bela trdna snov voščenega oz. parafinskega videza

Identifikacija

A. Topnost

Dobro topen v vodi in v metilen kloridu Praktično netopen v alkoholu, etru ter v maščobnih in mineralnih oljih

B. Območje taljenja

Med 55 °C in 61 °C

Čistost

Viskoznost

Med 0,220 in 0,275 kgm⁻¹s⁻¹ pri 20 °C

Hidroksilna vrednost

Med 16 in 22

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,2 %

Etilen oksid

Ne več kakor 0,2 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

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.

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

OPOMBA BRALCU

Institucije so se odločile, da v svojih besedilih ne bodo več navajale zadnje spremembe navedenih besedil.

Če ni navedeno drugače, se akti iz objavljenih besedil sklicujejo na akte v trenutno veljavni različici.