

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

► **B**

DIREKTIVA KOMISIJE 96/77/ES

z dne 2. decembra 1996

o posebnih merilih čistosti aditivov za živila razen barvil in sladil

(Besedilo velja za EGP)

(UL L 339, 30.12.1996, str. 1)

spremenjena z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
► <u>M1</u>	Direktiva Komisije 98/86/ES z dne 11. novembra 1998	L 334	1	9.12.1998
► <u>M2</u>	Direktiva Komisije 2000/63/ES z dne 5. oktobra 2000	L 277	1	30.10.2000
► <u>M3</u>	Direktiva Komisije 2001/30/ES z dne 2. maja 2001	L 146	1	31.5.2001
► <u>M4</u>	Direktiva Komisije 2002/82/ES z dne 15. oktobra 2002	L 292	1	28.10.2002
► <u>M5</u>	Direktiva Komisije 2003/95/ES z dne 27. oktobra 2003	L 283	71	31.10.2003
► <u>M6</u>	Direktiva Komisije 2004/45/ES z dne 16. aprila 2004	L 113	19	20.4.2004
► <u>M7</u>	Direktiva Komisije 2006/129/ES z dne 8. decembra 2006	L 346	15	9.12.2006



DIREKTIVA KOMISIJE 96/77/ES

z dne 2. decembra 1996

o posebnih merilih čistosti aditivov za živila razen barvil in sladil

(Besedilo velja za EGP)

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⁾, kakor je bila spremenjena z Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta 94/34/ES⁽²⁾, in zlasti člena 3(3)(a) Direktive,

po posvetovanju z Znanstvenim odborom za živila,

ker je treba 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⁽³⁾;

ker je treba nadomestiti merila čistosti, določena v Direktivi Sveta 65/66/EGS z dne 26. januarja 1965 o posebnih merilih čistosti za konzervanse, ki jih je dovoljeno uporabljati v živilih⁽⁴⁾, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 86/604/EGS⁽⁵⁾;

ker je treba nadomestiti merila čistosti, določena v Direktivi Sveta 78/664/EGS z dne 25. julija 1978 o posebnih merilih čistosti za antioksidante, ki se lahko uporabljajo v živilih⁽⁶⁾, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 82/712/EGS⁽⁷⁾;

ker se direktivi 65/66/EGS in 78/664/EGS zato razveljavita;

ker je treba 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);

ker je treba aditive za živila, če so pripravljene s proizvodnimi postopki ali iz začetnih surovin, ki se bistveno razlikujejo od aditivov, že ovrednotenih v Znanstvenem odboru za živila, ali če se razlikujejo od aditivov iz te direktive, predložiti Znanstvenemu odboru za živila v popolno ovrednotenje s poudarkom na merilih čistosti;

ker so ukrepi, predvideni v tej direktivi, v skladu z mnenjem Stalnega odbora za živila,

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 k tej direktivi.



Člen 2

Merila čistosti, navedena v členu 1, nadomestijo merila čistosti, določena v direktivah 65/66/EGS, 78/663/EGS in 78/664/EGS.

⁽¹⁾ UL L 40, 11.2.1989, str. 27.

⁽²⁾ UL L 237, 10.9.1994, str. 1.

⁽³⁾ UL L 61, 18.3.1995, str. 1.

⁽⁴⁾ UL L 22, 9.2.1965, str. 373.

⁽⁵⁾ UL L 352, 13.12.1986, str. 45.

⁽⁶⁾ UL L 233, 14.8.1978, str. 30.

⁽⁷⁾ UL L 297, 23.10.1982, str. 31.

▼B

Člen 3

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, pred 1. julijem 1997. O tem takoj obvestijo Komisijo.

Države članice se v sprejetih predpisih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

2. Izdelki, ki so že na trgu ali so bili označeni pred 1. julijem 1997 in niso v skladu s to direktivo, se lahko prodajajo, dokler zaloge ne poidejo.

Člen 4

Direktiva začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropskih skupnosti*.

Člen 5

Ta direktiva je naslovljena na države članice.



PRILOGA

E 200 SORBINSKA KISLINA

Definicija*Kemična imena*Sorbinska kislina
trans, trans-2,4-heksadienojska kislina**Einecs**

203-768-7

*Kemična formula*C₆H₈O₂*Molekulska masa*

112,12

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Brezbarvne iglice ali bel, sipek prah, rahlega značilnega vonja, barva se po 90-minutnem segrevanju pri 105 °C ne spremeni.

Identifikacija

A. Območje taljenja

Med 133 °C in 135 °C po 4-urnem sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom

B. Spektrometrija

Izopropanolna raztopina (1 s 4 000 000) ima absorpcijski maksimum pri 254 ± 2 nm.

C. Pozitivna reakcija na dvojne vezi

D. Točka sublimacije

80 °C

Čistost

Vsebnost vode

Ne več kakor 0,5 % (metoda Karla Fischerja)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,2 %

Aldehidi

Ne več kakor 0,1 % (kot formaldehid)

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 202 KALIJEV SORBAT

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

246-376-1

*Kemična formula*C₆H₇O₂K*Molekulska masa*

150,22

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Bel kristalinični prah, ki po 90-minutnem segrevanju pri 105 °C ne spremeni barve.

Identifikacija

A. Območje taljenja sorbinske kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana, je od 133 °C do 135 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom

B. Pozitivni reakciji na kalij in na dvojne vezi

▼ B**Čistost**

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % (105 °C, 3h)
Kislost ali alkalnost	Ne več kakor približno 1,0 % (kot sorbinska kislina ali K_2CO_3)
Aldehidi	Ne več kakor 0,1 % (kot formaldehid)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 203 KALCIJEV SORBAT**Definicija***Kemično ime*Kalcijev sorbat
Kalcijeve soli trans, trans-2,4-heksadienojske kisline**Einecs**

231-321-6

Kemična formula $C_{12}H_{14}O_4Ca$ *Molekulska masa*

262,32

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov

Opis

Droben, bel kristalinični prah, ki po 90-minutnem segrevanju pri 105 °C ne spremeni barve

Identifikacija

- A. Območje taljenja sorbinske kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekrizalirana, 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
Aldehidi	Ne več kakor 0,1 % (kot formaldehid)
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 210 BENZOJEVA KISLINA**Definicija***Kemično ime*Benzojeva kislina
Benzenkarboksilna kislina
Fenilkarboksilna kislina**Einecs**

200-618-2

Kemična formula $C_7H_6O_2$ *Molekulska masa*

122,12

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov

Opis

Bel kristalinični prah

▼ **B****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 kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N KMnO₄ 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 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 kisline v 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močneje kakor referenčna obarvana raztopina, ki vsebuje 0,2 ml kobaltovega klorida TSC (2), 0,3 ml feriklorida TSC (3), 0,1 ml bakrovega sulfata TSC (*) in 4,4 ml vode

Policiklične kisline

Po postopnem nakisanju nevtralne raztopine benzojeve kisline prva oborina ne sme imeti tališča različnega od benzojeve kisline

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 211 NATRIJEV BENZOAT**Definicija***Kemično ime*

Natrijev benzoat

Natrijeva sol benzenkarboksilne kisline

Natrijeva sol fenilkarboksilne kisline

Einecs

208-534-8

*Kemična formula*C₇H₅O₂Na*Molekulska masa*

144,11

*Vsebnost*Ne manj kakor 99 % C₇H₅O₂Na po 4-urnem sušenju pri 105 °C*Opis*

Bel kristalinični prah ali zrnje, skoraj brez vonja

Identifikacija

A. Topnost

Dobro topen v vodi, težko topen v etanolu

B. Območje taljenja

Območje taljenja benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekrystalizirana, 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

▼ B

Lahko oksidirajoče snovi	100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N KMnO_4 toliko časa, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehtanega do mg natančno, raztopimo v segreti raztopini in titiramo z 0,1 N KMnO_4 do rožnate barve, obstojne 15 sekund. Porabili naj ne bi več kakor 0,5 ml
Policiklične kisline	Po postopnem nakisanju nevtralne raztopine natrijevega benzoata prva oborina ne sme imeti območja taljenja različnega od benzojeve kisline.
Klorirane organske spojine	Ne več kakor 0,06 %, izraženo kot klorid, kar ustreza 0,25 %, izraženo kot monoklorobenzojeva kislina
Stopnja kislosti ali alkalnosti	Za nevtralizacijo 1 g natrijevega benzoata, v prisotnosti fenolftaleina, ne smemo porabiti več kakor 0,25 ml 0,1 N NaOH ali 0,1 N HCl
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 212 KALIJEV BENZOAT**Definicija***Kemično ime*

Kalijev benzoat
 Kalijeva sol benzenkarboksilne kisline
 Kalijeva sol fenilkarboksilne kisline

Einecs

209-481-3

Kemična formula $\text{C}_7\text{H}_5\text{KO}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ *Molekulska masa*

214,27

*Vsebnost*Vsebnost ne manj kakor 99 % $\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2\text{K}$ po sušenju pri 105 °C do konstantne mase*Opis*

Bel kristalinični prah

Identifikacija

A. Območje taljenja benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana, od 121,5 °C do 123,5 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom

B. Pozitivni reakciji na benzoat in na kalij

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 26,5 %, s sušenjem pri 105 °C

Klorirane organske spojine

Ne več kakor 0,06 %, izraženo kot klorid, kar ustreza 0,25 %, izraženo kot monoklorbenzojeva kislina

Lahko oksidirajoče snovi

100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N KMnO_4 toliko časa, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehtanega do mg natančno, raztopimo v segreti raztopini in titiramo z 0,1 N KMnO_4 do rožnate barve, obstojne 15 sekund. Porabili naj ne bi več kakor 0,5 ml

Lahko karbonizirajoče snovi

Hladna raztopina 0,5 g benzojeve kisline in 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močneje od referenčne raztopine, ki vsebuje 0,2 ml kobaltovega klorida TSC, 0,3 ml feriklorida TSC, 0,1 ml bakrovega sulfata TSC in 4,4 ml vode

▼B

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*Kemično ime*

Kalcijev benzoat

Kalcijev dibenzoat

Einecs

218-235-4

*Kemična formula*Brezvodni: $C_{14}H_{10}O_4Ca$ Monohidrat: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ Trihidrat: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ *Molekulska masa*

Brezvodni: 282,31

Monohidrat: 300,32

Trihidrat: 336,36

Vsebnost

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

Opis

Beli ali brezbarvni kristali ali bel prah

Identifikacija

- A. Območje taljenja benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekrystalizirana, je od 121,5 °C do 123,5 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
- B. Pozitivni reakciji na benzoat in na kalcij

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 17,5 %, določeno s sušenjem pri 105 °C do konstantne mase

V vodi netopne snovi

Ne več kakor 0,3 %

Klorirane organske spojine

Ne več kakor 0,06 %, izraženo kot klorid, kar ustreza 0,25 %, izraženo kot monoklorobenzojeva kislina

Lahko oksidirajoče snovi

100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N $KMnO_4$ toliko časa, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehanega 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

▼ B

Stopnja kislosti ali alkalnosti	ne sme razlikovati od območja taljenja benzojeve kisline
Fluor	Za nevtralizacijo 1 g kalcijevega benzoata, v prisotnosti fenolfaleina, se ne sme porabiti več kakor 0,25 ml 0,1 N NaOH ali 0,1 N HCl
Arzen	Ne več kakor 10 mg/kg
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 214 ETIL *p*-HIDROKSI BENZOAT**Sopomenke**

Etilparaben
Etil-*p*-oksibenzoat

Definicija*Kemično ime*

Etil-*p*-hidroksibenzoat
Etilester *p*-hidroksibenzojeve kisline

Einecs

204-399-4

*Kemična formula*C₉H₁₀O₃*Molekulska masa*

166,8

Vsebnost

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

Opis

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

Identifikacija

- A. Območje taljenja
- B. Pozitivna reakcija na *p*-hidroksibenzoat
- C. Pozitivna reakcija na alkohol

115 °C in 118 °C

Območje taljenja *p*-benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekrizalizirana: med 213 °C in 217 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom

Čistost

- Izguba pri sušenju
- Sulfatni pepel
- p*-hidroksibenzojeva in salicilna kislina
- Arzen
- Svinec
- Živo srebro
- Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 0,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C

Ne več kakor 0,05 %

Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot *p*-hidroksibenzojeva kislina

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 5 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 10 mg/kg

E 215 NATRIJEV ETIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT**Definicija***Kemično ime*

Natrijev etil-*p*-hidroksibenzoat
Natrijeva spojina etilestra *p*-hidroksibenzojeve kisline

Einecs

252-487-6

*Kemična formula*C₉H₉O₃Na*Molekulska masa*

188,8

▼ B

<i>Vsebnost</i>	Vsebnost etilestra <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline ne manj kakor 83 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bel, kristalinični, higroskopski prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja	Med 115 °C in 118 °C, po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
B. Pozitivna reakcija na <i>p</i> -hidroksibenzoat	Območje taljenja <i>p</i> -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

▼ M7**▼ B****E 218 METIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT**

Sopomenke	Metilparaben Metil- <i>p</i> -oksibenzoat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Metil- <i>p</i> -hidroksibenzoat Metilester <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Einecs	243-171-5
<i>Kemična formula</i>	$C_8H_8O_3$
<i>Molekulska masa</i>	152,15
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
<i>Opis</i>	Majhni, brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	125 °C do 128 °C
B. Pozitivna reakcija na <i>p</i> -hidroksibenzoat	Območje taljenja <i>p</i> -benzojeve kisline, 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

▼ B

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

E 219 NATRIJEV METIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT**Definicija***Kemično ime*Natrijev metil-*p*-hidroksibenzoatNatrijeva spojina metilestra *p*-hidroksibenzojeve kisline*Kemična formula*C₈H₇O₃Na*Molekulska masa*

174,15

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov

Opis

Bel higroskopski prah

Identifikacija

- A. Bela oborina, ki nastane z nakisanjem s klorovodikovo kislino 10 % (m/v) vodne raztopine natrijevega metil-*p*-hidroksibenzoata (z lakmusovim papirjem kot indikatorjem), ko jo speremo z vodo in dve uri sušimo pri 80 °C, ima območje taljenja med 125 °C in 128 °C
- B. Pozitivna reakcija na natrij
- C. pH 0,1 % raztopine v vodi brez ogljikovega dioksida ne manj kakor 9,7 in ne več kakor 10,3

Čistost

Vsebnost vode

Ne več kakor 5 % (metoda Karla Fischerja)

Sulfatni pepel

Od 40 % do 44,5 %, računano na suho snov

p-hidroksibenzojeva kislina in salicilna kislinaNe več kakor 0,35 %, izraženo kot *p*-hidroksibenzojeva kislina

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 220 ŽVEPLOV DIOKSID**Definicija***Kemično ime*

Žveplov dioksid

Anhidrid žveplove IV kisline

Einecs

231-195-2

*Kemična formula*SO₂*Molekulska masa*

64,07

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %

Opis

Brezbarven, nevenljiv plin močnega, ostrega, dušičnega vonja

Identifikacija

- A. Pozitivna reakcija na snovi z žveplom

Čistost

Vsebnost vode

Ne več kakor 0,05 %

▼ B

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***Kemično ime*

Natrijev sulfit (brezvodni ali heptahidrat)

Einecs

231-821-4

*Kemična 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*

Bel, kristalinični prah ali brezbarvni kristali

Identifikacija

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

Čistost

Tiosulfat	Ne več kakor 0,1 %, računano na vsebnost SO_2
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 222 NATRIJEV BISULFIT**Definicija***Kemično ime*Natrijev bisulfit
Natrijev hidrosulfid**Einecs**

231-921-4

Kemična formula NaHSO_3 v vodni raztopini*Molekulska masa*

104,06

*Vsebnost*Vsebnost ne manj kakor 32 % NaHSO_3 (m/m)*Opis*

Bistra, brezbarvna do rumena raztopina

▼ B**Identifikacija**

- A. Pozitivni reakciji na sulfid 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

Kemično ime

Natrijev disulfit
 Dinatrijev pentaoksodisulfat

Einecs

231-673-0

Kemična formula

Na₂S₂O₅

Molekulska masa

190,11

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 95 % Na₂S₂O₅ in ne manj kakor 64 % SO₂

Opis

Beli kristali ali kristalinični prah

Identifikacija

- A. Pozitivni reakciji na sulfid in na natrij
 B. pH 10 % vodne raztopine med 4,0 in 5,5

Čistost

Tiosulfat	Ne več kakor 0,1 %, računano na vsebnost SO ₂
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO ₂
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO ₂
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 224 KALIJEV METABISULFIT**Sopomenke**

Kalijev pirosulfit

Definicija

Kemično ime

Kalijev disulfit
 Kalijev pentaoksodisulfat

Einecs

240-795-3

Kemična formula

K₂S₂O₅

Molekulska masa

222,33

▼B

<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 90 % $K_2S_2O_5$ in ne manj kakor 51 % SO_2 , preostali del je skoraj vse kalijev sulfat
<i>Opis</i>	Brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah
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	
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev sulfit
Einecs	218-235-4
<i>Kemična formula</i>	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	156,17
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ in ne manj kakor 39 % SO_2
<i>Opis</i>	Beli kristali ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na kalcij	
Čistost	
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO_2
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 227 KALCIJEV BISULFIT

Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev bisulfit Kalcijev hidrosulfid
Einecs	237-423-7
<i>Kemična formula</i>	$Ca(HSO_3)_2$
<i>Molekulska masa</i>	202,22
<i>Vsebnost</i>	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 [$Ca(HSO_3)_2$]
<i>Opis</i>	Bistra, zelenkasto rumena vodna raztopina z izrazitim vonjem po žveplozem dioksidu

▼ B**Identifikacija**

A. Pozitivni reakciji na sulfid 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***Kemično ime*Kalijev bisulfit
Kalijev hidrosulfid**Einecs**

231-870-1

*Kemična formula*KHSO₃ v vodni raztopini*Molekulska masa*

120,17

*Vsebnost*Vsebnost ne manj kakor 280 g KHSO₃ na liter (ali 150 g SO₂ na liter)*Opis*

Bistra, brezbarvna vodna raztopina

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na sulfid 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**

Difenil

Definicija*Kemično ime*1,1'-bifenil
Fenilbenzen**Einecs**

202-163-5

*Kemična formula*C₁₂H₁₀*Molekulska masa*

154,20

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99,8 %

Opis

Bela ali blede rumena do rumenkasto rjava kristalinična trdna snov, značilnega vonja

Identifikacija

A. Območje taljenja

68,5 °C do 70,5 °C

B. Območje destilacije

V celoti destilira na območju 2,5 °C med 252,5 °C in 257,5 °C

ČistostBenzen
Ne več kakor 10 mg/kg

▼B

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 ORTO-FENILFENOL

Sopomenke	Ortoksenol
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	(1,1'-bifenil)-2-ol 2-hidroksidifenil <i>o</i> -hidroksidifenil
Einecs	201-993-5
<i>Kemična formula</i>	C ₁₂ H ₁₀ O
<i>Molekulska masa</i>	170,20
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %
<i>Opis</i>	Bel ali rahlo rumenkast kristalinični prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja	56 °C do 58 °C
B. Pozitivna reakcija na fenolat	Etanolna raztopina (1 g v 10 ml) se po dodatku 10 % raztopine feriklorida obarva zeleno
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
Difenileter	Ne več kakor 0,3 %
<i>p</i> -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 <i>o</i> -fenilfenola
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Natrijev ortofenilfenol
Einecs	205-055-6
<i>Kemična formula</i>	C ₁₂ H ₉ ONa·4H ₂ O
<i>Molekulska masa</i>	264,26

▼ B

<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
<i>Opis</i>	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	
<i>Kemično ime</i>	4-(2-benzimidazolil)tiazol 2-(4-tiazolil)-1H-benzimidazol
Einecs	1205-725-8
<i>Kemična formula</i>	$C_{10}H_7N_3S$
<i>Molekulska masa</i>	201,26
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 302 nm \pm 2 nm: približno 1 230 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 258 nm \pm 2 nm: približno 200 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 243 nm \pm 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 Karla Fischerja)
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

▼ **B****E 234 NISIN**

<i>Definicija</i>	Nisin je sestavljen iz več zelo podobnih polipeptidov, ki jih proizvajajo naravne sorte <i>Streptococcus lactis</i> , Lancefield skupina N
Einecs	215-807-5
<i>Kemična formula</i>	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
<i>Molekulska masa</i>	3 354,12
<i>Vsebnost</i>	Koncentrat nisina vsebuje ne manj kakor 900 enot na mg v zmesi nemastnih trdnih snovi mleka in najmanjša vsebnost natrijevega klorida je 50 %.
<i>Opis</i>	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
<i>Kemična formula</i>	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
<i>Molekulska masa</i>	665,74
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bel do kremasto bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Barvna reakcija	Če na ploščici nekaj kristalov natamicina pokapljamo s: <ul style="list-style-type: none"> — koncentrirano klorovodikovo kislino, se razvije modra barva, — koncentrirano fosforno kislino, se razvije zelena barva, ki se po nekaj minutah spremenita v blede rdečo
B. Spektrometrija	0,0005 % raztopina m/v v 1-odstotni raztopini očetne kisline v metanolu ima absorpcijske maksimume pri približno 290 nm, 303 nm in 318 nm, prevoj pri okoli 280 nm in minimume pri okoli 250 nm, 295,5 nm in 311 nm.
C. pH	5,5 do 7,5 (1 % m/v raztopine v predhodno nevtralizirani zmesi 20 delov dimetilformamida in 80 delov vode)
D. Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{20} = + 250^{\circ}$ do $+ 295^{\circ}$ (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)

▼ B

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*Kemično ime*1,3,5,7-tetraazatriciklo[3.3.1.1^{3,7}]-dekan, heksametilen-tetramin**Einecs**

202-905-8

*Kemična formula*C₆H₁₂N₄*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 P₂O₅ pri 105 °C

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,05 %

Sulfati

Ne več kakor 0,005 %, izraženo kot SO₄

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

*Kemično ime*Dimetildikarbonat
Dimetilester piroogljikove kisline*Kemična formula*C₄H₆O₅*Molekulska masa*

134,09

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99,8 %

Opis

Brezbarvna tekočina, v vodni raztopini se razgradi. Jedka za kožo in oči, strupena za dihala in za zaužitje

▼ B**Identifikacija**

- A. Razgradnja
- B. Tališče 17 °C
- C. Gostota 20 °C
- D. Infrardeči spekter

Po razredčenju pozitivni reakciji na CO₂ in metanol

Vrelišče

172 °C z razgradnjo

Približno 1,25 g/cm³

Maksimumi pri 1 156 in 1 882 cm⁻¹

Čistost

- Dimetilkarbonat
- Klor, skupaj
- Arzen
- Svinec
- Živo srebro
- Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 0,2 %

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 5 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 10 mg/kg

E 249 KALIJEV NITRIT**Definicija**

Kemično ime

Kalijev nitrit

Einecs

231-832-4

Kemična formula

KNO₂

Molekulska masa

85,11

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov ⁽¹²⁾

Opis

Bela ali rahlo rumena, topljiva zrnca

Identifikacija

- A. Pozitivni reakciji na nitrit in na kalij
- B. pH 5 % raztopine: ne manj kakor 6,0 in ne več kakor 9,0

Čistost

- Izguba pri sušenju
- Arzen
- Svinec
- Živo srebro
- Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 3 % po 4-urnem sušenju nad silikagelom

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 5 mg/kg

Ne več kakor 1 mg/kg

Ne več kakor 10 mg/kg

E 250 NATRIJEV NITRIT**Definicija**

Kemično ime

Natrijev nitrit

Einecs

231-555-9

Kemična formula

NaNO₂

Molekulska masa

69,00

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 97 %, računano na suho snov ⁽¹²⁾

Opis

Bel kristalinični prah ali rumenkaste grudice

Identifikacija

- A. Pozitivni reakciji na nitrit in na natrij

▼ B**Čistost**

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 0,25 % po 4-urnem sušenju nad silika-gelom

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

▼ M5**E 251 NATRIJEV NITRAT****Sopomenke**

Čilski soliter

Cubic or soda nitre

Definicija

Kemijsko ime

Natrijev nitrat

EINECS

231-554-3

Kemijska formula

NaNO₃

Molska masa

85,00

Vsebnost

Ne manj kakor 99 % po sušenju

Opis

Bel kristalinični, rahlo higroskopski prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na nitrat in na natrij

B. vrednost pH 5 % raztopine

Ne manj kakor 5,5 in ne več kakor 8,3

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 2 %, po 4-urnem sušenju pri 105 °C

Nitriti

Ne več kakor 30 mg/kg, izraženo kot NaNO₂

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

E 251 NATRIJEV NITRAT**2. TEKOČI NATRIJEV NITRAT****Definicija**

Tekoči natrijev nitrat je vodna raztopina natrijevega nitrata, ki je neposreden rezultat kemijske reakcije med natrijevim hidroksidom in dušikovo kislino v stehiometričnih količinah, brez nadaljnje kristalizacije. Standardizirane oblike pripravljene iz tekočega natrijevega nitrata, ki ustrezajo tem specifikacijam, lahko vsebujejo dušikovo kislino v količinah, ki so večje od stehiometričnih, če je to jasno navedeno oziroma označeno

Kemijsko ime

Natrijev nitrat

EINECS

231-554-3

Kemijska formula

NaNO₃

Molska masa

85,00

Vsebnost

Vsebnost med 33,5 % in 40,0 % NaNO₃

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

▼ **M5****Čistost**

Prosta dušikova kislina	Ne več kakor 0,01 %
Nitriti	Ne več kakor 10 mg/kg, izraženo kot NaNO ₂
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,3 mg/kg
Ta specifikacija se nanaša na 35 % vodno raztopino.	

▼ **B****E 252 KALIJEV NITRAT****Sopomenke**

Čilski soliter
Cubic or soda nitre

Definicija

Kemično ime

Kalijev nitrat

Einecs

231-818-8

Kemična formula

KNO₃

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 KNO₂

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**

Kemično ime

Ocetna kislina
Etanojska kislina

Einecs

200-580-7

Kemična formula

C₂H₄O₂

Molekulska masa

60,05

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99,8 %

Opis

Bistra brezbarvna tekočina, ostrega značilnega vonja

Identifikacija

A. Vrelišče

118 °C pri 760 mm Hg

B. Specifična masa

Okoli 1,049

C. Raztopina 1 dela proti 3 delom daje pozitivno reakcijo na acetat

▼ B

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***Kemično ime*

Kalijev acetat

Einecs

204-822-2

*Kemična formula*C₂H₃O₂K*Molekulska masa*

98,14

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Brezbarvni, topljivi kristali ali bel kristalinični prah, brez vonja ali šibkega vonja po ocetu

Identifikacija

A. pH 5 % vodne raztopine

Ne manj kakor 7,5 in ne več kakor 9,0

B. Pozitivni reakciji na acetat in na kalij

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 8 % po 2-urnem sušenju pri 150 °C

Mravljinčna kislina, formati in druge oksidirajoče snovi

Ne več kakor 1 000 mg/kg, izraženo kot mravljinčna kislina

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 262 (i) NATRIJEV ACETAT**Definicija***Kemično ime*

Natrijev acetat

Einecs

204-823-8

*Kemična formula*C₂H₃NaO₂·nH₂O (n = 0 ali 3)*Molekulska masa*

Brezvodni: 82,03

Trihidrat: 136,08

Vsebnost

Vsebnost (brezvodni in trihidrat) ne manj kakor 98,5 %, računano na suho snov

▼ B

<i>Opis</i>	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 očetne kisline
<i>Kemično ime</i>	Natrijev hidrogendiacetat
Einecs	204-814-9
<i>Kemična formula</i>	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 3)
<i>Molekulska masa</i>	142,09 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost 39 do 41 % proste očetne kisline in 58 do 60 % natrijevega acetata
<i>Opis</i>	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 Karla Fischerja)
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	
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev acetat
Einecs	200-540-9
<i>Kemična formula</i>	Brezvodni: $C_4H_6O_4Ca$ Monohidrat: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$

▼ B

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

E 270 MLEČNA KISLINA**Definicija***Kemično ime*

Mlečna kislina
2-hidroksipropionska kislina
1-hidroksietan-1-karboksilna kislina

Einecs

200-018-0

Kemična formula $C_3H_6O_3$ *Molekulska masa*

90,08

Vsebnost

Ne manj kakor 76 % in ne več kakor 84 %

Opis

Brezbarvna ali rumenkasta, sirupasta tekočina, skoraj brez vonja in kislega okusa, sestavljena iz zmesi mlečne kisline ($C_3H_6O_3$) in laktata mlečne kisline ($C_6H_{10}O_5$). Pridobivamo jo z mlečno fermentacijo sladkorjev ali pa jo pripravimo sintetično

Opomba:

Mlečna kislina je higroskopska, če jo koncentriramo s kuhanjem, kondenzira in tvori laktat mlečne kisline, ki po razredčenju in segrevanju hidrolizira v mlečno kislino

Identifikacija

A. Pozitivna reakcija na laktat

Čistost

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,1 %

Klorid

Ne več kakor 0,2 %

Sulfat

Ne več kakor 0,25 %

Železo

Ne več kakor 10 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

▼ B

Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
<i>Opomba:</i>	
Specifikacija velja za 80 % vodno raztopino; za šibkejše vodne raztopine izračunamo vrednosti ustrezno vsebnosti mlečne kisline	

E 280 PROPIONSKA KISLINA**Definicija***Kemično ime*Propionska kislina
Propanojska kislina**Einecs**

201-176-3

*Kemična formula*C₃H₆O₂*Molekulska masa*

74,08

Vsebnost

Ne manj kakor 99,5 %

Opis

Brezbarvna ali rahlo rumenkasta, oljnata tekočina, rahlega ostrega vonja

Identifikacija

A. Tališče

-22 °C

B. Območje destilacije

138,5 °C do 142,5 °C

Čistost

Nehlapni ostanek

Ne več kakor 0,01 %, če jo sušimo pri 140 °C do konstantne mase

Aldehidi

Ne več kakor 0,1 %, izraženo kot formaldehid

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 281 NATRIJEV PROPIONAT**Definicija***Kemično ime*Natrijev propionat
Natrijev propanoat**Einecs**

205-290-4

*Kemična formula*C₃H₅O₂Na*Molekulska masa*

96,06

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C

Opis

Bel kristalinični, higroskopski prah ali droben bel prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na propionat in na natrij

B. pH 10 % vodne raztopine

Ne manj kakor 7,5 in ne več kakor 10,5

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 4 % z 2-urnim sušenjem pri 105 °C

V vodi netopne snovi

Ne več kakor 0,1 %

Železo

Ne več kakor 50 mg/kg

▼ B

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

E 282 KALCIJEV PROPIONAT**Definicija***Kemično ime*

Kalcijev propionat

Einecs

223-795-8

*Kemična formula*C₆H₁₀O₄Ca*Molekulska masa*

186,22

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C

Opis

Bel kristalinični prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na propionat in na kalcij

B. pH 10 % vodne raztopine

Med 6,0 in 9,0

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 4 % z 2-urnim sušenjem pri 105 °C

V vodi netopne snovi

Ne več kakor 0,3 %

Železo

Ne več kakor 50 mg/kg

Fluorid

Ne več kakor 10 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 283 KALIJEV PROPIONAT**Definicija***Kemično ime*

Kalijev propionat

Kalijev propanoat

Einecs

206-323-5

*Kemična formula*C₃H₅KO₂*Molekulska masa*

112,17

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C

Opis

Bel kristalinični prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na propionat in na kalij

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 4 % z 2-urnim sušenjem pri 105 °C

V vodi netopne snovi

Ne več kakor 0,3 %

Železo

Ne več kakor 30 mg/kg

Fluorid

Ne več kakor 10 mg/kg

▼ B

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

E 284 BOROVA KISLINA**Sopomenke**

Boracic acid
Ortoborova kislina
Borofax

Definicija**Einecs**

233-139-2

*Kemična formula*H₃BO₃*Molekulska masa*

61,84

Vsebnost

Ne manj kakor 99,5 %

Opis

Brezbarvni prozorni kristali, brez vonja ali bela zrna ali prah; rahlo mastno na dotik; v naravi se pojavlja kot mineral sasolit

Identifikacija

A. Tališče

Pri približno 171 °C

B. Gori z lepim, zelenim plamenom

C. pH 3,3 % vodne raztopine

Med 3,8 in 4,8

Čistost

Peroksidi

Ob dodatku raztopine K-jodida se barva ne razvije

Arzen

Ne več kakor 1 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 285 DINATRIJEV TETRABORAT (BORAKS)**Sopomenke**

Natrijev borat

Definicija*Kemično ime*

Natrijev tetraborat
Natrijev biborat
Natrijev piroborat
Brezvodni tetraborat

Einecs

215-540-4

Kemična formula

Na₂B₄O₇
Na₂B₄O₇·10 H₂O

Molekulska masa

201,27

Opis

Prah ali steklaste ploščice, ki se na zraku zmotnijo; počasi topen v vodi

Identifikacija

A. Tališče

Med 171 °C in 175 °C z razgradnjo

Čistost

Peroksidi

Ob dodatku raztopine K-jodida se barva ne razvije

Arzen

Ne več kakor 1 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

▼ B

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	
<i>Kemično ime</i>	Ogljikov dioksid
Einecs	204-696-9
<i>Kemična formula</i>	CO ₂
<i>Molekulska masa</i>	44,01
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 % v/v, računano kot plin
<i>Opis</i>	Pri običajnih pogojih brezbarven plin, rahlega ostrega vonja. Ogljikov dioksid, ki je na voljo na trgu, se prodaja kot tekočina v jeklenkah pod pritiskom ali v stisnjenih trdnih blokih, poznan kot „suhi led“. Trdni obliki (suhi led) so običajno dodane snovi, kakršen je propilenglikol ali mineralno olje, kot vezivo
Identifikacija	
A. Obarjanje (Tvorba oborine)	Če CO ₂ uvajamo v raztopino barijevega hidroksida, nastane bela oborina, ki se burno raztopi v razredčeni očetni kislini
Čistost	
Kislost	915 ml plina, ki ga v obliki mehurčkov uvajamo v 50 ml sveže prekuhane vode, je ne sme okisati bolj kakor 50 ml sveže zavrete vode, ki ji dodamo 1 ml klorovodikove kisline (0,01 N) – glede na metiloranž
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 300 ASKORBINSKA KISLINA	
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	L-askorbinska kislina Askorbinska kislina 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton 3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	200-066-2
<i>Kemična formula</i>	C ₆ H ₈ O ₆
<i>Molekulska masa</i>	176,13
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99 % C ₆ H ₈ O ₆ po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju
<i>Opis</i>	Bela do blede rumena kristalinična trdna snov, brez vonja
Identifikacija	
A. Tališče	Med 189 °C in 193 °C z razgradnjo

▼ B

<p>B. Pozitivne reakcije na askorbinsko kislino</p> <p>Čistost</p> <p>Izguba pri sušenju</p> <p>Sulfatni pepel</p> <p>Specifična sučnost</p> <p>pH 2 % vodne raztopine</p> <p>Arzen</p> <p>Svinec</p> <p>Živo srebro</p> <p>Težke kovine (kot Pb)</p>	<p>Ne več kakor 0,4 % po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju</p> <p>Ne več kakor 0,1 %</p> <p>$[\alpha]_D^{20}$ med +20,5 ° in + 21,5° (10 % m/v vodna raztopina)</p> <p>Med 2,4 in 2,8</p> <p>Ne več kakor 3 mg/kg</p> <p>Ne več kakor 5 mg/kg</p> <p>Ne več kakor 1 mg/kg</p> <p>Ne več kakor 10 mg/kg</p>
--	--

E 301 NATRIJEV ASKORBAT**Definicija***Kemično ime*

Natrijev askorbat
 Natrijev L-askorbat
 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton natrijev enolat
 3-keto-L-gulofuranolakton natrijev enolat

Einecs

205-126-1

Kemična formula $C_6H_7O_6Na$ *Molekulska masa*

198,11

Vsebnost

Ne manj kakor 99 % $C_6H_7O_6Na$ po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju

Opis

Bela ali skoraj bela kristalinična trdna snov brez vonja, ki na svetlobi potemni

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na askorbat in na natrij

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 0,25 % po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju

Specifična sučnost

$[\alpha]_D^{20}$ med +103 ° 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***Kemično ime*

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

Einecs

227-261-5

Kemična formula $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$

▼B

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

E 304 (i) ASKORBIL PALMITAT**Definicija***Kemično 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

Kemična formula $C_{22}H_{38}O_7$ *Molekulska masa*

414,55

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov

Opis

Bela ali rumenkasto bela trdna snov z vonjem po limoni

Identifikacija

A. Območje taljenja

Med 107 °C in 117 °C

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 2,0 % po 1-urnem sušenju v vakuumskem sušilniku pri 56 °C in 60 °C

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,1 %

Specifična sučnost

 $[\alpha]_D^{20}$ 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

▼ **B****E 304 (ii) ASKORBIL STEARAT****Definicija***Kemično 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

*Kemična formula*C₂₄H₄₂O₇*Molekulska masa*

442,6

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 98 %

Opis

Bela ali rumenkasto bela trdna snov z vonjem po limoni

Identifikacija

A. Območje taljenja

Okoli 116 °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**Kemično ime*

Proizvod pridobivamo z vakuumsko destilacijo z vodno paro iz jedilnega rastlinskega olja, ki vsebuje koncentrirane tokoferole in tokotrienole, npr. tokoferol, d- α -, d- β -, d- γ - in d- ζ -tokoferoli

*Molekulska masa*430,71 (d- α -tokoferol)*Vsebnost*

Vsebnost ne manj kakor 34 % skupnih tokoferolov

Opis

Rjavkasto rdeče do rdeče, bistro, viskozno olje, blagega značilnega vonja in okusa. Zastopane so lahko tudi voskaste sestavine v mikrokristalinični obliki

Identifikacija

A. Z ustrežno 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]_D²⁰ 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

▼ **M7**

▼ **M7****E 307 ALFA-TOKOFEROL****Sopomenke**DL- α -tokoferol**Opredelitev***Kemično ime*

DL-5,7,8-trimetiltokol

DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-kromanol

Einecs

233-466-0

*Kemična formula*C₂₉H₅₀O₂*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. Spektrofotometrija

V absolutnem etanolu je največja absorpcija okoli 292 nm

Čistost

Indeks refrakcije

n_D²⁰ 1,503–1,507Specifična absorpcija E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ v etanoluE $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ (292 nm) 72–76
(0,01 g v 200 ml absolutnega etanola)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,1 %

Specifična sučnost

[α]_D²⁰ 0° ± 0,05° (raztopina v kloroformu 1 v 10)

Svinec

Ne več kakor 2 mg/kg

▼ **B****E 308 GAMA-TOKOFEROL****Sopomenke**dl- γ -tokoferol**Definicija***Kemično ime*

2,7,8-trimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-kromanol

Einecs

231-523-4

*Kemična formula*C₂₈H₄₈O₂*Molekulska masa*

416,69

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 97 %

Opis

Bistro, viskozno blede rumeno olje, ki na zraku ali svetlobi oksidira in temni

Identifikacija

A. Spektrofotometrija

Največja mogoča absorpcija v absolutnem etanolu pri približno 298 nm in 257 nm

ČistostSpecifična absorpcija E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ v etanoluE $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ (298 nm) med 91 in 97
E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ (257 nm) med 5,0 in 8,0

Indeks refrakcije

n_D²⁰ 1,503 – 1,507

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,1 %

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

▼ B

Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
E 309 DELTA-TOKOFEROL	
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	2,8-dimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-kromanol
Einecs	204-299-0
<i>Kemična formula</i>	$C_{27}H_{46}O_2$
<i>Molekulska masa</i>	402,7
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 97 %
<i>Opis</i>	Bistro, viskozno blede rumenkasto ali oranžno olje, ki na zraku ali svetlobi oksidira in temni
Identifikacija	
A. Spektrofotometrija	Največja mogoča absorpcija v absolutnem etanolu pri približno 298 nm in 257 nm
Čistost	
Specifična absorpcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanolu	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (298 nm) med 89 in 95 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (257 nm) med 3,0 in 6,0
Indeks refrakcije	n_D^{20} 1,500 – 1,504
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
E 310 PROPILGALAT	
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Propilgalat Propilester galne kisline n-propilester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline
Einecs	204-498-2
<i>Kemična formula</i>	$C_{10}H_{12}O_5$
<i>Molekulska masa</i>	212,20
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bela do smetanasto bela, kristalinična trdna snov, brez vonja
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Rahlo topen v vodi, dobro topen v etanolu, etru in propan-1,2-diolu
B. Območje taljenja	Med 146 °C in 150 °C po 4-urnem sušenju pri 110 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % (110 °C, 4 ure)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Prosta kislina	Ne več kakor 0,5 % (kot galna kislina)
Klorirana organska sestavina	Ne več kakor 100 mg/kg (kot Cl)
Specifična absorpcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanolu	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne manj kakor 485 in ne več kakor 520
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg

▼ B

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

E 311 OKTILGALAT**Definicija***Kemično ime*

Oktilgalat
 Oktilester galne kisline
 n-oktilester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline

Einecs

213-853-0

*Kemična formula*C₁₅H₂₂O₅*Molekulska masa*

282,34

Vsebnost

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

Opis

Bela do smetanasto bela trdna snov, brez vonja

Identifikacija

A. Preskusi topnosti

Netopen v vodi, dobro topen v etanolu, etru in propan-1,2-diolu

B. Območje taljenja

Med 99 °C in 102 °C po 6-urnem sušenju pri 90 °C

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 0,5 % (90 °C, 6 ur)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,05 %

Prosta kislina

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

Klorirana organska sestavina

Ne več kakor 100 mg/kg (kot Cl)

Specifična absorpcija E₁¹_{cm} v etanoluE₁¹_{cm} (275 nm) ne manj kakor 375 in ne več kakor 390

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 312 DODECILGALAT**Sopomenke**

Lavrilgalat

Definicija*Kemično ime*

Dodecilgalat
 n-dodecil(alil lavril)ester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kisline
 Dodecilester galne kisline

Einecs

214-620-6

*Kemična formula*C₁₉H₃₀O₅*Molekulska masa*

338,45

Vsebnost

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

Opis

Bela ali smetanasto bela trdna snov, brez vonja

Identifikacija

A. Preskusi topnosti

Netopen v vodi, dobro topen v etanolu in etru

B. Območje taljenja

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

▼ B**Čistost**

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % (90 °C, šest ur)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
Prosta kislina	Ne več kakor 0,5 % (kot galna kislina)
Klorirana organska sestavina	Ne več kakor 100 mg/kg (kot Cl)
Specifična absorpcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanolu	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne manj kakor 300 in ne več kakor 325
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 30 mg/kg

▼ M7**E 315 ERITORBINSKA KISLINA****Sopomenke**

Izoaskorbinska kislina
D-izoaskorbinska kislina

Opredelev*Kemično ime* γ -lakton-D-eritro-heks-2-enojske kisline**Einecs**

Izoaskorbinska kislina
D-izoaskorbinska kislina

Kemična formula

201-928-0

Molekulska masa $C_6H_8O_6$ *Vsebnost*

176,13

Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov

Opis

Bela do rahlo rumena kristalinična trdna snov, ki na svetlobi postopoma temni

Določitev

- A. Območje taljenja
B. Pozitivna reakcija na askorbinsko kislino/barvna reakcija

Okoli 164 °C do 172 °C z razgradnjo

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,4 % po 3-urnem sušenju nad silika-gelom pri znižanem tlaku
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,3 %
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/v) vodne raztopine med $-16,5^\circ$ do $-18,0^\circ$
Oksalat	K raztopini 1 g v 10 ml vode dodamo 2 kapljici ledocetne kisline in 5 ml 10 % raztopine kalcijevega acetata. Raztopina mora ostati bistra.
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

▼ B**E 316 NATRIJEV IZOASKORBAT****Sopomenke**

Natrijev eritorbat

Definicija*Kemično 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

Kemična formula $C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$

▼ B

<i>Molekulska masa</i>	216,13
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98 % po 24-urnem sušenju nad žvepleno kislino v eksikatorju z vakuumom, izraženo kot monohidratna baza
<i>Opis</i>	Bela kristalinična trdna snov
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Dobro topen v vodi, komaj topen v etanolu
B. Pozitivna reakcija na askorbinsko kislino/barvna reakcija	
C. Pozitivna reakcija na natrij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,25 % po 24-urnem sušenju nad žvepleno kislino v eksikatorju z vakuumom
Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/v) vodne raztopine med +95 °do +98 °
pH 10-% vodne raztopine	5,5 do 8,0
Oksalat	K raztopini 1 g v 10 ml vode dodamo 2 kapljici ledocetne kisline in 5 ml 10 % raztopine kalcijevega acetata. Raztopina mora ostati bistra
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼ M7**E 319 TERCIARNI BUTIL-HIDROKINON (TBHQ)**

Sopomenke	TBHQ
Opredelitev	
<i>Kemična imena</i>	terciarni butil-1,4-benzenediol 2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzenediol
EINECS	217-752-2
<i>Kemična formula</i>	$C_{10}H_{14}O_2$
<i>Molekulska masa</i>	166,22
<i>Vsebnost</i>	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	Raztopite približno 5 mg vzorca v 10 ml metanola in dodajte 10,5 ml raztopine dimetilamina (1 v 4). Raztopina se obarva rdeče do rozavaaleanpunaisen väällä oleva väri
Čistost	
<i>Terc-butyl-p-benzokinon</i>	Ne več kakor 0,2 %
2,5-di-terc-butyl 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

▼ M2

▼ **M2****E 320 BUTILHIDROKSIANIZOL (BHA)****Sopomenke**

BHA

Definicija*Kemična imena*3-terciarnega-butil-4-hidroksianizola
Zmes 2-terciarnega-butil-4-hidroksianizola in**EINECS**

246-563-8

*Kemična formula*C₁₁H₁₆O₂*Molska masa*

180,25

*Vsebnost*Ne manj kakor 98,5 % C₁₁H₁₆O₂ 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 $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ (290 nm) ne manj kakor 190 in ne več kakor 210Specifična absorpcija E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ (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

▼ **B****E 321 BUTILHIDROKSITOLUEN****Sopomenke**

BHT

Definicija*Kemično ime*2,6-diterciarni-butil-*p*-krezol
4-metil-2,6-diterciarni-butilfenol**Einecs**

204-881-4

*Kemična formula*C₁₅H₂₄O*Molekulska masa*

220,36

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %

Opis

Bela, kristalinična ali kosmičasta trdna snov, brez vonja ali rahlega aromatičnega vonja

Identifikacija

A. Preskusi topnosti

Netopen v vodi in propan-1,2-diolu.

B. Tališče

Dobro topen v etanolu

Pri 70 °C

C. Absorpcijski maksimum

2 cm plast raztopine 1 v 100 000 v absolutnem etanolu ima v območju med 230 in 320 nm absorpcijski maksimum samo pri 278 nm

▼ B**Čistost**

Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,005 %
Fenolne nečistote	Ne več kakor 0,5 %
Specifična absorpcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanolu	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (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**

Fosfatid
Fosfolipid

Definicija

Lecitin je zmes fosfatidov, ki jo dobimo s fizikalnimi postopki iz živalskih ali rastlinskih živil; vsebuje tudi hidrolizirane produkte, ki jih dobimo z uporabo neškodljivih ustreznih encimov. Končni produkt ne sme kazati nobenih znakov encimske aktivnosti

Lecitin lahko rahlo pobelimo v vodnih raztopinah z vodikovim peroksidom. Oksidacija kemijsko ne sme spremeniti lecitina

Einecs

232-307-2

Vsebnost

- Lecitin: ne manj kakor 60,0 % snovi, netopnih v acetonu
- Hidrolizirani lecitin: ne manj kakor 56,0 % snovi, netopnih v acetonu

Opis

- Lecitin: je rjava tekočina ali poltekoča tekočina ali prah
- Hidrolizirani lecitin: svetlorjava do rjava, viskozna tekočina ali pasta

Identifikacija

- A. Pozitivne reakcije na holin, na fosfor in na maščobne kisline
- B. Preskus za hidrolizirani lecitin

V 800-ml čašo damo 500 ml vode (30 °C do 35 °C). Nato med stalnim mešanjem počasi dodajamo 50 ml vzorca. Hidrolizirani lecitin tvori homogeno emulzijo. Nehidrolizirani lecitin se bo oblikoval v izrazito maso okrog 50 g

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % z 1-urnim sušenjem pri 105 °C
V toluenu netopne snovi	Ne več kakor 0,3 %
Kislinsko število	— Lecitin: ne več kakor 35 mg kalijevega hidroksida na gram — Hidrolizirani lecitin: ne več kakor 45 mg kalijevega hidroksida na gram
Peroksidno število	Enako ali manj kakor 10
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼ B**E 325 NATRIJEV LAKTAT****Definicija***Kemično ime*Natrijev laktat
Natrijev 2-hidroksipropanoat**Einecs**

200-772-0

Kemična formula $C_3H_5NaO_3$ *Molekulska masa*

112,06 (brezvodni)

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 57 % in ne več kakor 66 %

Opis

Brezbarvna, prozorna tekočina

Brez vonja ali rahlega značilnega vonja

Identifikacija

A. Pozitivna reakcija na laktat

B. Pozitivna reakcija na kalij

Čistost

Kislota

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***Kemično ime*Kalijev laktat
Kalijev 2-hidroksipropanoat**Einecs**

213-631-3

Kemična formula $C_3H_5O_3K$ *Molekulska masa*

128,17 (brezvodni)

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 57 % in ne več kakor 66 %

Opis

Rahlo viskozna, bistra tekočina, skoraj brez vonja ali rahlega značilnega vonja

Identifikacija

A. Žarjenje

Raztopino kalijevega laktata žarimo do pepela. Pepel je alkalen, če mu dodamo kislino, se zapeni

B. Barvna reakcija

Na plast 5 ml raztopine (1 v 100) katehola v žvepleni kislini dolijemo 2 ml raztopine kalijevega laktata. Na stičišču obeh plasti nastane temnordeča barva

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

▼B

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 titiramo 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***Kemično ime*

Kalcijev dilaktat
 Kalcijev dilaktat hidrat
 Kalcijeva sol 2-hidroksipropanojske kisline

Einecs

212-406-7

Kemična formula $(C_3H_5O_2)_2 Ca \cdot nH_2O$ (n = 0–5)*Molekulska masa*

218,22 (brezvodni)

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov

Opis

Bel kristalinični prah ali zrnca, skoraj brez vonja

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na laktat in na kalcij

B. Preskusi topnosti

Topen v vodi in pravzaprav netopen v etanolu

Čistost

Izguba pri sušenju

Po 4-urnem sušenju pri 120 °C:

- brezvodni: ne več kakor 3,0 %
- z 1 molekulo vode: ne več kakor 8,0 %
- s 3 molekulami vode: ne več kakor 20,0 %
- s 4,5 molekulami vode: ne več kakor 27,0 %

Kislost

Ne več kakor 0,5 % suhe snovi, izraženo kot mlečna kislina

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***Kemično ime*

Citronska kislina
 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilna kislina
β-Hydroxytricarballic acid

Einecs

201-069-1

Kemična formula

(a) $C_6H_8O_7$ (brezvodna)
 (b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohidrat)

▼ B

<i>Molekulska masa</i>	(a) 192,13 (brezvodna) (b) 210,15 (monohidrat)
<i>Vsebnost</i>	Citronska kislina je lahko brezvodna ali pa vsebuje 1 molekulo vode. Citronska kislina vsebuje ne manj kakor 99,5 % $C_6H_8O_7$, računano na suho snov.
<i>Opis</i>	Citronska kislina je bela ali brezbarvna, kristalinična trdna snov, brez vonja, močnega kislega okusa. Monohidrat na suhem zraku kristalizira
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Zelo topna v vodi; dobro topna v etanolu; topna v etru
Čistost	
Vsebnost vode	Brezvodna citronska kislina vsebuje ne več kakor 0,5 % vode; citronska kislina monohidrat vsebuje ne več kakor 8,8 % vode (metoda Karla Fischerja)
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	
<i>Kemično ime</i>	Mononatrijev citrat
<i>Kemična formula</i>	Mononatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
<i>Molekulska masa</i>	(a) $C_6H_7O_7Na$ (brezvodna) (b) $C_6H_7O_7 Na \cdot H_2O$ (monohidrat)
<i>Vsebnost</i>	(a) 214,11 (brezvodna) (b) 232,23 (monohidrat)
<i>Opis</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov 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

▼ B

Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg
E 331 (ii) DINATRIJEV CITRAT	
Sopomenke	Dinatrijev citrat Dibazični natrijev citrat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Dinatrijev citrat Dinatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Dinatrijeva sol citronske kisline z 1,5 molekulami vode
Einecs	205-623-3
<i>Kemična formula</i>	$C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5 H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	263,11
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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	
<i>Kemično ime</i>	Trinatrijev citrat Trinatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Trinatrijeva sol citronske kisline, brezvodna, dihidrat ali pentahidrat
Einecs	200-675-3
<i>Kemična formula</i>	Brezvodni: $C_6H_5O_7Na_3$ Hidrirani: $C_6H_5O_7 Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 ali 5)
<i>Molekulska masa</i>	258,07 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Kristalinični bel prah ali brezbarvni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na natrij	

▼ B**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

Monobazični kalijev citrat

Definicija*Kemično ime*

Monokalijev citrat

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

Brezvodna monokalijeva sol citronske kisline

Einecs

212-753-4

*Kemična formula*C₆H₇O₇ K*Molekulska masa*

230,21

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Bel, higroskopski, zrnat prah ali prozorni kristali

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na citrat in na kalij

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 1,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C

Oksalati

Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju

pH 1 % vodne raztopine

Med 3,5 in 3,8

Arzen

Ne več kakor 1 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 1 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 5 mg/kg

E 332 (ii) TRIKALIJEV CITRAT**Sopomenke**

Trikalijev citrat

Tribazični kalijev citrat

Definicija*Kemično ime*

Trikalijev citrat

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

Trikalijeva monohidratna sol citronske kisline

Einecs

212-755-5

▼ B

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

E 333 (i) MONOKALCIJEV CITRAT

Sopomenke	Monokalcijev citrat Monobazični kalcijev citrat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Monokalcijev citrat Monokalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Monohidrat monokalcijeva sol citronske kisline
<i>Kemična formula</i>	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	440,32
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kot 97,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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 raztapljanju 1 g kalcijevega citrata v 10 ml 2 N klorovodikove kisline se sprosti le nekaj posameznih mehurčkov

▼ B

E 333 (ii) DIKALCIJEV CITRAT

Sopomenke	Dikalcijev citrat Dibazični kalcijev citrat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Dikalcijev citrat
<i>Kemična formula</i>	Dikalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
<i>Molekulska masa</i>	Trihidrat monokalcijeva sol citronske kisline
<i>Vsebnost</i>	(C ₆ H ₇ O ₇) ₂ Ca ₂ ·3H ₂ O
<i>Opis</i>	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 raztapljanju 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 Tribazični kalcijev citrat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Trikalcijev citrat
Einecs	Trikalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
<i>Kemična formula</i>	Tetrahidrirana trikalcijeva sol citronske kisline
<i>Molekulska masa</i>	212-391-7
<i>Vsebnost</i>	(C ₆ H ₆ O ₇) ₂ Ca ₃ ·4H ₂ O
<i>Opis</i>	570,51
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 14,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C

▼ B

Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 5 mg/kg
Karbonati	Pri raztapljanju 1 g kalcijevega citrata v 10 ml 2 N klorovodikove kisline se sprosti le nekaj posameznih mehurčkov.

E 334 L(+)-VINSKA KISLINA**Definicija***Kemično ime*

L-vinska kislina
 L-2,3-dihidroksibutandiojska kislina
 d- α , β -dihidroksisukcinska kislina

Einecs

201-766-0

*Kemična formula*C₄H₆O₆*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 P₂O₅, 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]_D²⁰ 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**

Mononatrijeva sol L-(+)-vinske kisline

Definicija*Kemično ime*

Mononatrijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
 Monohidrirana mononatrijeva sol L-(+)-vinske kisline

*Kemična formula*C₄H₅O₆Na·H₂O*Molekulska masa*

194,05

Vsebnost

Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Prozorni brezbarvni kristali

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na tartrat in na natrij

▼ B**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***Kemično ime*

Dinatrijev L-tartrat
 Dinatrijev (+)-tartrat
 Dinatrijeva sol (+)-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
 Dinatrijeva sol L-(+)-vinske kisline, dihidrat

Einecs

212-773-3

Kemična formula $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$ *Molekulska masa*

230,8

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Prozorni, brezbarvni kristali

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na tartrat in na natrij

B. Preskusi topnosti

1 g je netopen v 3 ml vode. Netopen v etanolu

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 17,0 % s 4-urnim sušenjem pri 150 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
pH 1 % vodne raztopine	Med 7,0 in 7,5
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 336 (i) MONOKALIJEV TARTRAT**Sopomenke**

Monobazični kalijev tartrat

Definicija*Kemično ime*

Brezvodna monokalijeve sol L-(+)-vinske kisline
 Monokalijeve sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline

Kemična formula $C_4H_5O_6K$ *Molekulska masa*

188,16

Vsebnost

Ne manj kakor 98 %, računano na suho snov

Opis

Bel kristalinični ali zrnat prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na tartrat in na kalij

B. Tališče

230 °C

▼ B**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*Kemično ime*Dikalijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
Dikalijeva sol L-(+)-vinske kisline, vode**Einecs**

213-067-8

Kemična formula $C_4H_4O_6K_2 \cdot 1/2 H_2O$ *Molekulska masa*

235,2

Vsebnost

Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Bel kristalinični ali zrnat prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na tartrat in na kalij

Čistost

pH 1 % vodne raztopine	Med 7,0 in 9,0
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 4,0 % s 4-urnim sušenjem pri 150 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 337 KALIJEV NATRIJEV TARTRAT**Sopomenke**Kalijev natrijev L-(+)-tartrat
Rochellova sol
Seignettova sol**Definicija***Kemično ime*Kalijeva natrijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
Kalijev natrijev L-(+)-tartrat**Einecs**

206-156-8

Kemična formula $C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$ *Molekulska masa*

282,23

Vsebnost

Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah

▼ B**Identifikacija**

- A. Pozitivne reakcije na tartrat, na kalij in na natrij
- B. Preskusi topnosti
- C. Območje taljenja

1 g je topen v 1 ml vode, netopen v etanolu

Med 70 °C in 80 °C

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 26,0 % in ne manj kakor 21,0 % s 3-urnim sušenjem pri 150 °C

Oksalati

Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kakor oksalna kislina, po sušenju

pH 1 % vodne raztopine

Med 6,5 in 8,5

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

▼ M4**E 338 FOSFORJEVA KISLINA****Sopomenki**

Ortofosforjeva kislina

Monofosforjeva kislina

Opredelitev

Kemijsko ime

Fosforjeva kislina

EINECS

231–633–2

Kemijska formula

H₃PO₄

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 očetna kislina)

Kloridi

Ne več kot 200 mg/kg (izraženo kot klor)

Nitrati

Ne več kot 5 mg/kg (kot NaNO₃)

Sulfati

Ne več kot 1 500 mg/kg (kot CaSO₄)

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

▼ **M4****Opredelitev***Kemijsko ime***EINECS***Kemijska formula**Molekulska masa**Vsebnost**Vsebnost P₂O₅**Opis***Kvalitativna določitev**

A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat

B. Topnost

C. pH 1 % raztopine

Čistost

Izguba pri sušenju

V vodi netopne snovi

Fluorid

Arzen

Kadmij

Svinec

Živo srebro

E 339 (ii) DINATRIJEV FOSFAT**Sopomenke****Opredelitev***Kemijsko ime***EINECS***Kemijska formula**Molekulska masa**Vsebnost**Vsebnost P₂O₅**Opis*Monobazičen natrijev fosfat
Natrijev dihidrogen monofosfat

Natrijev dihidrogen monofosfat

231-449-2

Brezvodni: NaH₂PO₄Monohidrat: NaH₂PO₄ · H₂ODihidrat: NaH₂PO₄ · 2H₂O

Brezvodni: 119,98

Monohidrat: 138,00

Dihidrat: 156,01

Po enournem sušenju pri 60 °C in nato po štiriurnem sušenju pri 105 °C, vsebuje ne manj kot 97 % NaH₂PO₄

Med 58,0 % in 60,0 %, računano na suho snov

Bel, rahlo topen prah, kristali ali zrnca brez vonja

Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu ali etru

Med 4,1 in 5,0

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.

Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov

Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)

Ne več kot 3 mg/kg

Ne več kot 1 mg/kg

Ne več kot 4 mg/kg

Ne več kot 1 mg/kg

Dinatrijev monofosfat

Sekundarni natrijev fosfat

Dinatrijev ortofosfat

Kisel dinatrijev fosfat

Dinatrijev hidrogen monofosfat

Dinatrijev hidrogen ortofosfat

231-448-7

Brezvodni: Na₂HPO₄Hidrat: Na₂HPO₄ · nH₂O (n = 2, 7 ali 12)

141,98 (brezvodni)

Po triurnem sušenju pri 40 °C in po peturnem sušenju pri 105 °C, vsebuje ne manj kot 98 % Na₂HPO₄

Med 49 % in 51 %, računano na suho snov

Brezvodni dinatrijev hidrogen fosfat je bel, higroskopski prah brez vonja. Hidratne oblike, ki so na voljo so dihidrat: bela, kristalinična trdna snov brez

▼M4

<p>Kvalitativna določitev</p> <p>A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat</p> <p>B. Topnost</p> <p>C. pH 1 % raztopine</p> <p>Čistost</p> <p>Izguba pri sušenju</p> <p>V vodi netopne snovi</p> <p>Fluorid</p> <p>Arzen</p> <p>Kadmij</p> <p>Svinec</p> <p>Živo srebro</p>	<p>vonja; heptahidrat: beli, orošeni kristali ali zrnat prah brez vonja; in dodekahidrat: bel, orošen prah ali kristali brez vonja</p> <p>Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu</p> <p>Med 8,4 in 9,6</p> <p>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 %</p> <p>Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov</p> <p>Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)</p> <p>Ne več kot 3 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p> <p>Ne več kot 4 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p>
---	---

E 339 (iii) TRINATRIJEV FOSFAT

<p>Sopomenke</p> <p>Opredelitev</p> <p><i>Kemijsko ime</i></p> <p>EINECS</p> <p><i>Kemijska formula</i></p> <p><i>Molekulska masa</i></p> <p><i>Vsebnost</i></p> <p><i>Vsebnost P₂O₅</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Kvalitativna določitev</p> <p>A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat</p> <p>B. Topnost</p> <p>C. pH 1 % raztopine</p> <p>Čistost</p> <p>Izguba pri žarjenju</p>	<p>Natrijev fosfat</p> <p>Tribazični natrijev fosfat</p> <p>Trinatrijev ortofosfat</p> <p>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 molekule NaOH</p> <p>Trinatrijev monofosfat</p> <p>Trinatrijev fosfat</p> <p>Trinatrijev ortofosfat</p> <p>231–509–8</p> <p>Brezvodni: Na₃PO₄</p> <p>Hidriran: Na₃PO₄ · nH₂O (n = 1/2, 1, 6, 8 ali 12)</p> <p>163,94 (brezvodni)</p> <p>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</p> <p>Med 40,5 % in 43,5 %, računano na suho snov</p> <p>Beli kristali, zrnca ali kristalinični prah brez vonja</p> <p>Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu</p> <p>Med 11,5 in 12,5</p> <p>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 %</p>
--	---

▼ **M4**

V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 % na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 340 (i) MONOKALIJEV FOSFAT

Sopomenke	Monobazični kalijev fosfat Monokalijev monofosfat Kalijev ortofosfat
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Kalijev dihidrogen fosfat Monokalijev dihidrogen ortofosfat Monokalijev dihidrogen monofosfat
EINECS	231-913-4
<i>Kemijska formula</i>	KH_2PO_4
<i>Molekulska masa</i>	136,09
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 98,0 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Med 51,0 % in 53 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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	
<i>Kemijsko ime</i>	Dikalijev hidrogen monofosfat Dikalijev hidrogen fosfat Dikalijev hidrogen ortofosfat
EINECS	231-834-5
<i>Kemijska formula</i>	K_2HPO_4

▼ **M4**

<i>Molekulska masa</i>	174,18
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 98 % po štiriurnem sušenju pri 105 °C
<i>Vsebnost P₂O₅</i>	Med 40,3 % in 41,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarven ali bel zrnat prah, kristali ali topna snov
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 8,7 in 9,4
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kot 2,0 %, po štiriurnem sušenju pri 105 °C
V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 340 (iii) TRIKALJEV FOSFAT

Sopomenke	Kalijev fosfat Tribazičen kalijev fosfat Trikalijev ortofosfat
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Trikalijev monofosfat Trikalijev fosfat Trikalijev ortofosfat
EINECS	231-907-1
<i>Kemijska formula</i>	Brezvodni: K ₃ HPO ₄ Hidriran: K ₃ PO ₄ · nH ₂ O (n = 1 ali 3)
<i>Molekulska masa</i>	212,27 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 97 %, računano na žarjeni osnovi
<i>Vsebnost P₂O₅</i>	Med 30,5 % in 33,0 %, računano na žarjeno snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni ali beli higroskopski kristali ali zrnca; Hidrirane oblike, ki so na voljo vključujejo monohidrat in trihidrat
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 11,5 in 12,3
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Brezvodni: ne več kot 3,0 %; hidriran: ne več kot 23,0 %. Določeno z enournim sušenjem pri 105 °C in tridesetminutnim žarjenjem pri 800 °C ± 25 °C
V vodi netopne snovi	Ne več kot 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg

▼ **M4**

Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg
E 341 (i) MONOKALCIJEV FOSFAT	
Sopomenki	Monobazičen kalcijev fosfat Monokalcijev ortofosfat
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Kalcijev dihidrogen fosfat
EINECS	231–837–1
<i>Kemijska formula</i>	Brezvodni: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Monohidrat: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulska masa</i>	234,05 (brezvodni) 252,08 (monohidrat)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 95 %, računano na suho snov
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Med 55,5 % in 61,1 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Zrnat prah ali beli, topni kristali ali zmca
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) Ne več kot 17,5 %, po enournem sušenju pri 60 °C (monohidrat)
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 17,5 % po tridesetminutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C (brezvodni) Ne več kot 25,0 %, po enournem sušenju pri 105 °C, nato tridesetminutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C (monohidrat)
Fluorid	Ne več kot 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg
E 341 (ii) DIKALCIJEV FOSFAT	
Sopomenki	Dibazičen kalcijev fosfat Dikalcijev ortofosfat
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Kalcijev monohidrogen fosfat Kalcijev hidrogen ortofosfat Sekundarni kalcijev fosfat
EINECS	231–826–1
<i>Kemijska formula</i>	Brezvodni: CaHPO_4 Monohidrat: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulska masa</i>	136,06 (brezvodni) 172,09 (monohidrat)
<i>Vsebnost</i>	

▼ **M4**

<p><i>Vsebnost P₂O₅</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Kvalitativna določitev</p> <p>A. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat</p> <p>B. Preskusi topnosti</p> <p>Čistost</p> <p>Izguba pri žarjenju</p> <p>Fluorid</p> <p>Arzen</p> <p>Kadmij</p> <p>Svinec</p> <p>Živo srebro</p>	<p>Dikalcijev fosfat, po triurnem sušenju pri 200 °C, vsebuje ne manj kot 98 % in ne več kot 102 % CaHPO₄</p> <p>Med 50,0 % in 52,5 %, računano na suho snov</p> <p>Beli kristali ali zrnca, zrnat prah ali prah</p> <p>Delno topen v vodi. Netopen v etanolu</p> <p>Ne več kot 8,5 % (brezvodni) ali 26,5 % (dihidrat) po tridesetminutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C (brezvodni)</p> <p>Ne več kot 50 mg/kg (izraženo kot fluor)</p> <p>Ne več kot 3 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p> <p>Ne več kot 4 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p>
--	--

E 341 (iii) TRIKALCIJEV FOSFAT

<p>Sopomenke</p> <p>Opredelitev</p> <p><i>Kemijsko ime</i></p> <p>EINECS</p> <p><i>Kemijska formula</i></p> <p><i>Molekulska masa</i></p> <p><i>Vsebnost</i></p> <p><i>Vsebnost P₂O₅</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Kvalitativna določitev</p> <p>A. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat</p> <p>B. Preskusi topnosti</p> <p>Čistost</p> <p>Izguba pri žarjenju</p> <p>Fluorid</p> <p>Arzen</p> <p>Kadmij</p> <p>Svinec</p> <p>Živo srebro</p>	<p>Tribazičen kalcijev fosfat</p> <p>Kalcijev ortofosfat</p> <p>Pentakalcijev hidroksi monofosfat</p> <p>Kalcijev hidroksiapatit</p> <p>Trikalcijev fosfat je sestavljen iz spremenljive mešanice kalcijevih fosfatov, ki se pridobivajo z nevtralizacijo fosforjeve kisline s kalcijevim hidroksidom. Približna sestava je 10CaO. 3P₂O₅. H₂O</p> <p>Pentakalcijev hidroksi monofosfat</p> <p>Trikalcijev monofosfat</p> <p>235–330–6 (Pentakalcijev hidroksi monofosfat)</p> <p>231–840–8 (Kalcijev ortofosfat)</p> <p>Ca₅(PO₄)₃ . OH ali Ca₃(PO₄)₂</p> <p>502 ali 310</p> <p>Ne manj kot 90 %, računano na žarjeno snov</p> <p>Med 38,5 % in 48,0 %, računano na suho snov</p> <p>Bel prah brez vonja, obstojen na zraku</p> <p>Praktično netopen v vodi; netopen v etanolu, topen v razredčeni klorovodikovi ali dušikovi kislini</p> <p>Ne več kot 8 % po žarjenju do konstantne mase pri 800 °C ± 25 °C,</p> <p>Ne več kot 50 mg/kg (izraženo kot fluor)</p> <p>Ne več kot 3 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p> <p>Ne več kot 4 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p>
--	--

▼ **B**

▼ **B****E 385 KALCIJEV DINATRIJEV ETILENDIAMINETETRA ACETAT – EDTA**

Sopomenke	Kalcijev dinatrijev EDTA Calcium disodium edetate
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev(2)-dinatrijev N,N'-1,2-etandil-bis [N-(karboksimetil)-glicinat [(4-)-O,O',O ^N ,O ^N]] Calcium disodium ethylenediaminetetra acetate Kalcijev dinatrijev (etilendinitrilo)tetra acetat
Einecs	200-529-9
<i>Kemična formula</i>	C ₁₀ H ₁₂ O ₈ CaNa ₂ ·2H ₂ O
<i>Molekulska masa</i>	410,31
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 97 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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 Karla Fischerja)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼ **M1**

Etilenoksida ni dovoljeno uporabljati za sterilizacijo aditivov za živila

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 alkalijami iz naravnih sort raznih vrst rjavih morskih rastlin (<i>Phaeophyceae</i>)
Einecs	232-680-1
<i>Kemična formula</i>	(C ₆ H ₈ O ₆) _n
<i>Molska masa</i>	10 000–600 000 (tipično povprečje)
<i>Vsebnost</i>	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 ₆ H ₈ O ₆) _n (računano na ekvivalentno maso 200)
<i>Opis</i>	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

▼ **M1**

C. Amonijev sulfat – obarjalni preskus	volumna 2,5-% raztopine kalcijevega klorida. Nastane voluminozna, želatinasta oborina. S tem preskusom ločimo alginsko kislino od akacijevga gumija, natrijeve karboksimetilne celuloze, karboksimetilnega škroba, karagenana, želatine, gumigatija, gumija karaja, gumija moke rožičevih pešk, metilceluloze in gumija tragant
D. Barvna reakcija	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 pešk, metilceluloze in škroba
Čistost	
pH 3 % suspenzije	Med 2,0 in 3,5
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 4 use)
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
<i>E. coli</i>	V 5 g alginske kisline je ni
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g alginske kisline je ni

E 401 NATRIJEV ALGINAT**Definicija***Kemično ime*

Natrijeva sol alginske kisline

Kemična formula $(C_6H_7 NaO_6)_n$ *Molska masa*

10 000–600 000 (tipično povprečje)

*Vsebnost*Daje ne manj kakor 18 % in ne več kakor 21 % ogljikovega dioksida (CO₂), 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

▼ **M1**

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***Kemično ime*

Kalijeva sol alginske kisline

Kemična formula $(C_6H_7KO_6)_n$ *Molska 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 use)

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 soli je ni

Salmonella spp.

V 10 g soli je ni

E 403 AMONIJEV ALGINAT**Definicija***Kemično ime*

Amonijeva sol alginske kisline

Kemična formula $(C_6H_{11}NO_6)_n$ *Molska 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 % amonijevega alginata (računano na ekvivalentno maso 217)

Opis

Bel do rumenkast, vlaknat ali zrnat prah

▼ **M1****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

Kemično ime

Kalcijeva sol alginske kisline

Kemična formula

$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$

Molska 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
<i>E. coli</i>	V 5 g soli je ni
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g soli je ni

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

Hidroksipropil alginat

▼ **M1****Definicija***Kemično ime*1,2-propandiolester alginske kisline
Propilenglikol alginat*Kemična formula*

Propan-1,2-diolester alginske kisline; sestava se spreminja glede na stopnjo zaestrenja ter glede na odstotek prostih in nevtraliziranih karboksilnih skupin v molekuli

Molska masa $(C_9H_{14}O_7)_n$
(zaestren)*Vsebnost*

10 000–600 000 (tipično povprečje)

Opis

Daje ne manj kakor 16 % in ne več kakor 20 % ogljikovega dioksida, računano na suho snov

Identifikacija

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

Bel do rumenkast vlaknat ali zrnat prah, skoraj brez vonja

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***Kemično ime*Agar je hidrofilni koloidni polisaharid, sestavljen pretežno iz D-galaktoznih enot. Na približno vsakih deset D-galaktopiranoznih enot so hidroksiskupine 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 zlepljenih, dolgih in ozkih trakov ali

▼ **M1**

Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v mrzli vodi; topen v vreli vodi
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 22 % (105 °C, 5 use)
Pepel	Ne več kakor 6,5 % pri 550 °C, računano na suho snov
V kislini netopen pepel (netopen v približno 3 N klorovodikovi kislini)	Ne več kakor 0,5 % pri 550 °C, računano na suho snov
Netopne snovi (v vroči vodi)	Ne več kakor 1,0 %
Škrob	Neznaven 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

▼ **M6****E 407 KARAGENAN****Sopomenke**

	Trgovski izdelki se prodajajo pod različnimi imeni, kakor so:
	Irski mah gelose
	Euclidean (iz <i>Euclidean</i> spp.)
	Iridophycan (iz <i>Iridaea</i> spp.)
	Hypnean (iz <i>Hypnea</i> spp.)
	Furcellaran ali danski agar (iz <i>Furcellaria fastigiata</i>)
	Karagenan (iz <i>Chondrus</i> in <i>Gigartina</i> spp.)
Opredelitev	Karagenan se pridobiva z vodno ekstrakcijo naravnih sort morskih alg <i>Gigartinaeae</i> , <i>Solieriaceae</i> , <i>Hypneaeeae</i> in <i>Furcellariaceae</i> , družine razreda <i>Rhodophyceae</i> (rdeče alge). Za organsko obarvanje se lahko uporabljajo samo metanol, etanol in propan-2-ol. Karagenan je v sestavljen predvsem iz kalijevih, natrijevih, magnezijevih in kalcijevih soli polisaharidnih sulfatnih estrov, ki po hidrolizi dajejo galaktozo in

▼ **M6**

EINECS	3,6- anhidrogalaktozo. Karagenan se ne hidrolizira ali kako drugače razgrajuje.
<i>Opis</i>	232-524-2 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 molska 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
Salmonella spp.	Ni prisotna v 10 g

E 407a OBDELANE RDEČE MORSKE ALGE EUCHEUMA

Sopomenke	PES (akronim za obdelane rdeče morske alge eucheuma)
Opredelevec	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 dobi proizvod. Proizvod se lahko še bolje očisti z izpiranjem z metanolom, etanolom ali propan-2-olom in sušenjem. Karagenan je sestavljen predvsem iz kalijevih soli polisaharidnih sulfatnih estrov, ki po hidrolizi, 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.
<i>Opis</i>	Rumeno rjav do rumenkast, grob do fin prah, ki je praktično brez vonja.
Identifikacija	

▼ **M6**

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 SO₄)

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 molska 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

E. coli

ni prisotna v 5 g

Salmonella spp.

ni prisotna v 10 g

▼ **M1****E 410 GUMI ROŽIČEVIH PEŠK****Sopomenke**

Carob bean gum

Algaroba

Definicija

Je mleti endosperm semen naravne sorte rožičevega drevesa, *Ceratonia siliqua* (L.) Taub. (družina *Leguminosae*). Pretežno je iz visokomolekularnega hidrokoloidnega polisaharida, sestavljenega iz galaktopiranoznih in manopiranoznih enot, ki so med seboj povezane z glikozidnimi vezmi, in ga kemično lahko opišemo kot galaktomanan

Molska masa

50 000–3 000 000

Einecs

232-541-5

Vsebnost

Vsebnost galaktomanana ne manj kakor 75 %

Opis

Bel do rumenkasto bel prah, skoraj brez vonja

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na galaktozo in manozo

B. Mikroskopski pregled

Na stekleno ploščico damo nekaj zmlatega 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

▼ **M1****Čistost**

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 5 use)
Pepel	Ne več kakor 1,2 %, določeno pri 800 °C
Beljakovine (N × 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 cyamopsis
Guar flour

Definicija

Guma guar je mleti endosperm semen naravne sorte rastline guar, *Cyamopsis tetragonolobus* (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

Molska 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 use)
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

▼ **M1****E 413 GUMI TRAGANT****Sopomenke**

Gumi tragant

Definicija

Tragant

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 fukožo. Vsebuje lahko tudi manjšo količino ramnoze in glukoze (pridobljene iz sledov škroba in/ali celuloze)

Molska masa

Približno 800 000

Einecs

232-552-5

Opis

Nemleti gumi tragant so sploščeni, vlaknati, ravni ali skrivljeni delci ali spiralno zaviti koščki debeline od 0,5 do 2,5 mm in dolžine do 3 cm. Je bele do blede rumene barve, nekateri delci so lahko rdečkasti. Delci so roževinastega otipa s kratkim prelomom. Je brez vonja, raztopine pa so neokusne in sluzave. Uprašeni gumi tragant je bele do blede 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 us)

Skupen pepel

Ne več kakor 4 %

V kislini netopen pepel

Ne več kakor 0,5 %

V kislini netopne snovi

Ne več kakor 2 %

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Kadmij

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 20 mg/kg

Salmonella spp.

V 10 g gumija tragant je ni

E. coli

V 5 g gumija tragant je ni

E 414 GUMIARABIKUM**Sopomenke**

Akacijeva guma

Definicija

Gumiarabikum je posušen izcedek iz zarezanih debel in vej naravnih sort rastline *Acacia senegal (L) Willdenow* ali sorodnih vrst akacije (družina *Leguminosae*). Je pretežno iz visokomolekularnih polisaharidov ter njihovih kalcijevih, magnezijevih in kalijevih soli, ki pri hidrolizi dajo arabinozo, galaktozo, ramnozo in glukuronsko kislino

Molska masa

Približno 350 000

Einecs

232-519-5

▼ **M1**

<i>Opis</i>	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, zrnih, 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 kislina na lakmus in netopna v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 17 % (105 °C, 5 h) za zrnato in ne več kakor 10 % (105 °C, 4 use) za posušeno snov po razprševanju
Skupaj 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 FeCl ₃ ·6H ₂ O 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)
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g gumija je ni
<i>E. coli</i>	V 5 g gumija je ni

▼ **M7****E 415 GUMA KSANTAN****Opredelitev**

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

▼ **M7**

Skupni pepel	Po štiriurnem sušenju pri 105 °C, sežig pri 650 °C, ne več kakor 16 %, 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, posamezno ali v kombinaciji
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
<i>E. coli</i>	V 5 g je ni
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g je ni
<i>Xanthomonas campestris</i>	Ni živih celic v 1g

▼ **M1****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 Sterculiaceae (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 blede rumena do rožnatorjava guma. Uprašeni gumi karaja je blede siv do rožnatorjav. Ima izrazit vonj po očetni 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 use)

Skupaj 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 očetna 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

▼ **M1**

<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g gume je ni
<i>E. coli</i>	V 5 g gume je ni
E 417 GUMI TARA	
Definicija	Gumi tara pridobivamo z mletjem endosperma semen naravnih vrst rastline <i>Caesalpinia spinosa</i> (družina <i>Leguminosae</i>). 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
<i>Opis</i>	Bel do belkasto rumen prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi. Netopen v etanolu
B. Tvorba gela	Vodni raztopini vzorca dodamo manjšo količino natrijevega borata. Nastane gel
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 %
Pepel	Ne več kakor 1,5 %
V kislini netopne snovi	Ne več kakor 2 %
Beljakovine	Ne več kakor 3,5 % (faktor N x 5,7)
Škrob	Nezaznaven
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 20 mg/kg
E 418 GUMI GELAN	
Definicija	Gumi gelan je visokomolekularni polisaharidni gumi, izdelan tako, da fermentiramo ogljikove hidrate s čisto kulturo naravnih vrst <i>Pseudomonas elodea</i> , 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 glukuronske kisline in dveh glukoz ter substituiranih z acilnimi (gliceril in acetil) skupinami, kakršni so O-glikozidno vezani estri. Glukuronsko kislino nevtraliziramo do mešanice kalijevih, natrijevih, kalcijevih in magnezijevih soli
Einecs	275-117-5
<i>Molska masa</i>	Približno 500 000
<i>Vsebnost</i>	Daje ne manj kakor 3,3 % in ne več kakor 6,8 % CO ₂ , računano na suho snov
<i>Opis</i>	Sivkasto bel prah
Identifikacija	
A. Topnost	V vodi se topi in daje viskozne raztopine. Netopen v etanolu

▼ **M1****Čistost**

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % po sušenju (105 °C, 2 1/2 use)
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
<i>E. coli</i>	V 5 g gumija je ni
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g gumija je ni

E 422 GLICEROL**Sopomenke**

Glicerín

Definicija*Kemična imena*1,2,3-propantriol
Glicerol
Trihidroksipropan**Einecs**

200-289-5

*Kemična formula*C₃H₈O₃*Molska masa*

92,10

Vsebnost

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

Opis

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

Identifikacija

A. Tvorba akroleina pri segrevanju

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

B. Specifična teža (25/25 °C)

Ne manj kakor 1,257

C. Indeks refrakcije [n]_D²⁰

Med 1,471 in 1,474

Čistost

Voda

Ne več kakor 5 % (metoda Karla Fischerja)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,01 %, določeno pri 800 ± 25 °C

Butantrioli

Ne več kakor 0,2 %

Akrolein, glukoza in amonijeve spojine

Zmes 5 ml glicerola in 5 ml raztopine kalijevega hidroksida (1 z 10) 5 minut segrevamo pri 60 °C. Zmes ne porumeni in ne oddaja vonja po amonijaku

Maščobne kisline in estri

Ne več kakor 0,1 %, računano kot butirna kislina

Klorirane spojine

Ne več kakor 30 mg/kg (kot klor)

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 2 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Kadmij

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 5 mg/kg

▼ **M5****E 431 POLIOKSJETILEN (40) STEARAT**

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

E 432 POLIOKSJETILEN SORBITAN MONOLAURAT (POLISORBAT 20)

Sopomenke	Polisorbat 20 Polioksietilen (20) sorbitan monolaurat
Definicija	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
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 70 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 97,3 % polioksietilen (20) sorbitan monolaureata, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Rumena do rumeno rjava oljnata tekočina pri 25 °C komaj zaznavnega, značilnega vonja
Identification	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu, metanolu, etil acetatu in dioksanu. Netopen v mineralnem olju in petrolejnem etru
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola
Čistost	
Voda	Ne več kakor 3 % (po Karl-Fischerjevi metodi)
Kislinsko število	Ne več kakor 2

▼ **M5**

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 POLIOKSJETILEN SORBITAN MONOOLEAT (POLISORBAT 80)

Sopomenke	Polisorbat 80
Definicija	Polioksietilen (20) sorbitan monooleat 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
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 65 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 96,5 % polioksietilen (20) sorbitan monooleata, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Rumena do rumeno rjava oljnata tekočina pri 25 °C komaj zaznavnega, značilnega vonja
Identification	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu, metanolu, etil acetatu in toluenu. Netopen v mineralnem olju in petrolejnem etru
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za parcialni ester maščobnih kislin polioksietiliranega poliola
Čistost	
Voda	Ne več kakor 3 % (po Karl-Fischerjevi metodi)
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 MONOPALMITATE DE POLYOXYÉTHYLÈNE SORBITANE (POLYSORBATE 40)

Sopomenke	Polisorbat 40
Definicija	Polioksietilen (20) sorbitan monopalmitat 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
<i>Vsebnost</i>	

▼ **M5**

<i>Opis</i>	Vsebnost ne manj kakor 66 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 97 % polioksietilen (20) sorbitan monopalmitata, računano na suho snov
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 % (po Karl-Fischerjevi metodi)
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 POLIOKSIEILEN SORBITAN MONOSTEARAT (POLISORBAT 60)

Sopomenke	Polisorbat 60
Definicija	Polioksietilen (20) sorbitan monostearat 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
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 65 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 97 % polioksietilen (20) sorbitan monostearata, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Rumena do oranžna oljnata tekočina ali pol želatinasta snov 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 % (po Karl-Fischerjevi metodi)
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

▼ **M5**

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

E 436 POLIOKSJETILEN SORBITAN TRISTEARAT (POLISORBAT 65)

Sopomenke	Polisorbat 65
Definicija	Polioksietilen (20) sorbitan monopalmitat 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
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 46 % oksietilenskih skupin, kar je enakovredno ne manj kakor 96 % polioksietilen (20) sorbitan tristearata, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Temno obarvana, pri 25 °C trdna voščena snov komaj zaznavnega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	V vodi dispergira. Topen v mineralnem olju, petrolejnem 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 % (po Karl-Fischerjevi metodi)
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

▼ **M1****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 užitenih rastlin, običajno agrumov in jabolok. Za obarvanje je dovoljeno uporabljati samo metanol, etanol in propan-2-ol
Einecs	232-553-0
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 65 % galakturonske kisline, računano na suho snov brez pepela, po pranju s kislino in alkoholom
<i>Opis</i>	Bel, svetlo rumen, svetlo siv ali svetlo rjav prah
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, s katero tvori koloidno, opalescentno raztopino. Netopen v etanolu

▼ **M1****Čistost**

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 12 % (105 °C, 2 use)
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
<i>Vsebnost dušika</i>	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 jabolok, in z obdelavo z amonijakom pri izpolnjenih alkalnih pogojih. Za obarjanje je dovoljeno uporabljati samo metanol, etanol in propan-2-ol

<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 65 % galakturonske kisline, računano na suho snov brez pepela, po pranju s kislino in alkoholom
<i>Opis</i>	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 usi)
V kislini netopen pepel	Ne več kakor 1 % (netopen v približno 3 N klorovodikovi kislini)
Stopnja amidiranja	Ne več kakor 25 % vseh karboksilnih skupin
Ostaneček žveplovega dioksida	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na suho snov
<i>Vsebnost dušika</i>	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 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

▼ **M1**

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
<i>Vsebnost</i>	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)
<i>Opis</i>	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 živalske saharoze z anhidridom očetne 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
<i>Kemično ime</i>	Saharoza di(acetat) heksaizobutirat
<i>Kemična formula</i>	$C_{40}H_{62}O_{19}$
<i>Molska masa</i>	832-856 (približno), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98,8 % in ne več kakor 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$
<i>Opis</i>	Bistra tekočina, blede slamnate barve, brez usedline, blagega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi. Topen v večini organskih topil
B. Indeks refrakcije	$[d]_D^{25}$: 1,4492–1,4504
C. Specifična teža	$[d]_D^{25}$: 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
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 3 mg/kg

▼ **M1**

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 5 mg/kg

E 445 GLICEROLNI ESTRI LESNE SMOLE**Sopomenke**

Ester gum

Definicija

Kompleksna zmes tri- in diglicerolnih estrov smolnih kislin iz lesne smole. Smolo pridobivamo z ekstrakcijo iz starih borovih štorov; čistimo jo z rafinacijskim postopkom tekoče-tekoče. Tu niso vštete snovi, derivatizirane iz gumijeve smole, izcedek živih borovih dreves in snovi, derivatizirane iz smole talovega olja in stranski proizvod pri predelavi (pulpe) rjavega papirja. Končni izdelek je iz približno 90 % smolnih kislin in 10 % nevtralnih (nekislih spojin). Kisla smolna frakcija je kompleksna zmes izomernih diterpenoidnih monokarboksilnih kislin z empirično molsko formulo $C_{20}H_{30}O_2$, v glavnem kot abietinska kislina. Snov čistimo s kapljačo ali protitočno parno destilacijo

Opis

Trda, rumena do blede rumeno rjava trdna snov

Identifikacija

A. Topnost

Netopni v vodi. Topni v acetonu

B. Infrardeči absorpcijski spekter

Značilen za spojino

Čistost

Specifična teža raztopine

$[d]_{25}^{20}$ ne manj kakor 0,935, če jo določamo v 50-% raztopini d-limonena (97 %, vrelišče pri 175,5–176 °C, d_4^{20} : 0,84)

Območje mehčanja

Med 82 °C in 90 °C

Kislinsko število

Ne manj kakor 3 in ne več kakor 9

Hidroksilno število

Ne manj kakor 15 in ne več kakor 45

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 2 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Kadmij

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

Preskus izključenosti smole talovega olja (preskus na žveplo)

Če organske spojine, ki vsebujejo žveplo, segrevamo skupaj z natrijevim formatom, se žveplo spremeni v hidrogensulfid, ki ga z lahkoto zaznamo z uporabo svinčevega acetatnega papirja. Pozitivna reakcija pokaže, da je bila uporabljena smola talovega olja namesto lesne smole

▼ **M4****E 450 (i) DINATRIJEV DIFOSFAT****Sopomenke**

Dinatrijev dihidrogen difosfat
Dinatrijev dihidrogen pirofosfat
Kisel natrijev pirofosfat
Dinatrijev pirofosfat

Opredelitev*Kemijsko ime*

Dinatrijev dihidrogen difosfat

EINECS

231–835–0

Kemijska formula $Na_2H_2P_2O_7$ *Molekulska masa*

221,94

Vsebnost

Ne manj kot 95 % dinatrijevega difosfata

Vsebnost P_2O_5

Ne manj kot 63,0 % in ne več kot 64,5 %

Opis

Bel prah ali zmca

▼ **M4****Kvalitativna določitev**

- A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat
 B. Preskusi topnosti
 C. pH 1 % raztopine

Topen v vodi
 Med 3,7 in 5,0

Čistost

- Izguba pri sušenju
 V vodi netopna snov
 Fluorid
 Arzen
 Kadmij
 Svinec
 Živo srebro

Ne več kot 0,5 % (105 °C, štiri ure)
 Ne več kot 1 %
 Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
 Ne več kot 3 mg/kg
 Ne več kot 1 mg/kg
 Ne več kot 4 mg/kg
 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: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Brezvodni: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$ *Molekulska masa*

Monohidrat: 261,95

Brezvodni: 243,93

Vsebnost

Ne manj kot 95 %, računano na suho snov

Vsebnost P_2O_5

Ne manj kot 57 % in ne več kot 59 %

Opis

Bel prah ali zrnca, obstaja brezvodni ali kot monohidrat

Kvalitativna določitev

- A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat
 B. Topen v vodi
 C. pH 1 % raztopine

Med 6,7 in 7,5

Čistost

- Izguba pri žarjenju
 Izguba pri sušenju
 V vodi netopna snov
 Fluorid
 Arzen
 Kadmij
 Svinec
 Živo srebro

Ne več kot 4,5 %, za brezvodno spojino
 Ne več kot 11,5 % za monohidrat
 Ne več kot 0,5 % (105 °C, štiri ure)
 Ne več kot 0,2 %
 Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
 Ne več kot 3 mg/kg
 Ne več kot 1 mg/kg
 Ne več kot 4 mg/kg
 Ne več kot 1 mg/kg

E 450 (iii) TETRANATRIJEV DIFOSFAT**Sopomenki**

Tetranatrijev pirofosfat
 Natrijev pirofosfat

Opredelitev*Kemijsko ime*

Tetranatrijev difosfat

▼ **M4**

EINECS	231-767-1
<i>Kemijska formula</i>	Brezvodni: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Dekahidrat: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulska masa</i>	Brezvodni: 265,94 Dekahidrat: 446,09
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 95 % Na_4PO_7 , računano na žarjeno snov
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Ne manj kot 52,5 % in ne več kot 54,0 %
<i>Opis</i>	Brezbarvni ali beli kristali, ali beli kristalinični ali zrnati prah. Dekahidrat se rahlo orosi na suhem zraku
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na natrij in fosfat	
B. Topnost	Topen v vodi. Netopen v etanolu
C. pH 1 % raztopine	Med 9,8 in 10,8
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 0,5 % za brezvodno sol, ne manj kot 38 % in ne več kot 42 % za dekahidrat, v obeh primerih določena po štiriurnem sušenju pri 105 °C in tridesetminutnem žarjenju pri 550 °C
V vodi netopna snov	Ne več kot 0,2 %
Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg
E 450 (v) TETRAKALIJEV DIFOSFAT	
Sopomenki	Kalijev pirofosfat Tetrakalijev pirofosfat
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Tetrakalijev difosfat
EINECS	230-785-7
<i>Kemijska formula</i>	$\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$
<i>Molekulska masa</i>	330,34 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 95 % računano na žarjeno snov
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Ne manj kot 42,0 % in ne več kot 43,7 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni kristali ali bel, zelo higroskopski 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

▼ **M4**

Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg
E 450 (vi) DIKALCIJEV DIFOSFAT	
Sopomenka	Kalcijev pirofosfat
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Dikalcijev difosfat Dikalcijev pirofosfat
EINECS	232–221–5
<i>Kemijska formula</i>	$\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$
<i>Molekulska masa</i>	254,12
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 96 %
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Ne manj kot 55 % in ne več kot 56 %
<i>Opis</i>	Fin, bel prah brez vonja
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat	
B. Topnost	Netopen v vodi. Topen v razredčeni klorovodikovi in dušikovi kislini
C. pH 1 % raztopine	med 5,5 in 7,0
Čistost	
Izguba pri žarjenju	Ne več kot 1,5 % po 30-minutnem žarjenju pri 800 °C ± 25 °C
Fluorid	Ne več kot 50 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg

E 450 (vii) KALCIJEV DIHIDROGEN DIFOSFAT

Sopomenki	Kisel kalcijev pirofosfat Monokalcijev dihidrogen pirofosfat
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Kalcijev dihidrogen difosfat
EINECS	238–933–2
<i>Kemijska formula</i>	$\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$
<i>Molekulska masa</i>	215,97
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 90 %, računano na suho snov
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Ne manj kot 61 % in ne več kot 64 %
<i>Opis</i>	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

▼ **M4**

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

E 451 (i) PENTANATRIJEV TRIFOSFAT

Sopomenki	Pentanatrijev tripolifosfat Natrijev tripolifosfat
Opredeleitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Pentanatrijev trifosfat
EINECS	231–838–7
<i>Kemijska formula</i>	$\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 ali 6)
<i>Molekulska masa</i>	367,86
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 85,0 % (brezvodni) ali 65,0 % (heksahidrat)
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Ne manj kot 56 % in ne več kot 59 % (brezvodni) ali ne manj kot 43 % in ne več kot 45 % (heksahidrat)
<i>Opis</i>	Bela, rahlo higroskopska 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
Opredeleitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Pentakalijev trifosfat Pentakalijev tripolifosfat
EINECS	237–574–9
<i>Kemijska formula</i>	$\text{K}_5\text{O}_{10}\text{P}_3$
<i>Molekulska masa</i>	448,42
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 85 %, računano na suho snov
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Ne manj kot 46,5 % in ne več kot 48 %
<i>Opis</i>	Bel, zelo higroskopski prah ali zrnca

▼ **M4****Kvalitativna določitev**

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

Zelo topen v vodi

Med 9,2 in 10,5

Čistost

- Izguba pri žarjenju
V vodi netopne snovi
Fluorid
Arzen
Kadmij
Svinec
Živo srebro

Ne več kot 0,4 % (po štiriurnem sušenju pri 105 °C in 30-minutnem žarjenju pri 550 °C)

Ne več kot 2 %

Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)

Ne več kot 3 mg/kg

Ne več kot 1 mg/kg

Ne več kot 4 mg/kg

Ne več kot 1 mg/kg

E 452 (i) NATRIJEV POLIFOSFAT

1. TOPEN POLIFOSFAT

Sopomenke

Natrijev heksametafosfat
Natrijev tetrapolifosfat
Grahamova sol
Natrijev polifosfat, steklast
Natrijev polimetafosfat
Natrijev metafosfat

Opredelitev

Topni natrijevi polifosfati se pridobivajo s taljenjem, ki mu sledi hlajenje natrijevih ortofosfatov. To so spojine iz več amorfnih, vodotopnih polifosfatov, sestavljenih iz nerazvejanih metafosfatnih enot, $(\text{NaPO}_3)_x$, pri čemer je $x \geq 3$, zaključenih s skupinami Na_2PO_4 . Te snovi ponavadi določijo razmerje $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ ali vsebnost P_2O_5 . Razmerja Na_2PO_4 se spreminjajo od približno 1,3 za natrijev tetrapolifosfat, pri čemer je x približno 4, do približno 1,1 za grahamovo sol, običajno imenovano natrijev heksametafosfat, pri čemer je x od 13 do 18, in do približno 1,0 za natrijeve polifosfate z večjo molekulsko maso, pri čemer je x od 20 do 100 ali več. pH njihovih raztopin se spreminja od 3,0 do 9,0.

Kemijsko ime

Natrijev polifosfat

EINECS

272–808–3

Kemijska formula

Heterogene mešanice natrijevih soli nerazvejanih kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, pri čemer „n“ ni manj kot 2

Molekulska masa $(102)_n$ *Vsebnost P_2O_5*

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

Opis

Brezbarvne ali bele prosojne ploščice, zrnca ali prah

Kvalitativna določitev

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

Zelo topen v vodi

Med 3,0 in 9,0

Čistost

- Izguba pri žarjenju
Nevodotopne snovi

Ne več kot 1 %

Ne več kot 0,1 %

▼ **M4**

Fluorid	Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 1 mg/kg
Svinec	Ne več kot 4 mg/kg
Živo srebro	Ne več kot 1 mg/kg
2. NETOPEN POLIFOSFAT	
Sopomenke	Netopen natrijev metafosfat Maddrellova sol Netopen natrijev polifosfat
Opredelitev	Netopen natrijev metafosfat je natrijev polifosfat z visoko molekulsko maso, ki je sestavljen iz dveh dolgih metafosfatnih verig $(\text{NaPO}_3)_x$, ki se spiralno v nasprotni smeri ovijata okrog iste osi. Razmerje $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ je približno 1,0. pH 1 dela v 3 delih suspenzije v vodi je približno 6,5
<i>Kemijsko ime</i>	Natrijev polifosfat
EINECS	272–808–3
<i>Kemijska formula</i>	Heterogene mešanice natrijevih soli nerazvejanih kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, pri čemer „n“ ni manj kot 2
<i>Molekulska masa</i>	$(102)_n$
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Ne manj kot 68,7 % in ne več kot 70 %
<i>Opis</i>	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
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Kalijev polifosfat
EINECS	232–212–6
<i>Kemijska formula</i>	Heterogene mešanice kalijevih solinerazvejanih kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, pri čemer „n“ ni manj kot 2
<i>Molekulska masa</i>	$(118)_n$
<i>Vsebnost P_2O_5</i>	Ne manj kot 53,5 % in ne več kot 61,5 % računano na na žarjeno snov
<i>Opis</i>	

▼ **M4**

<p>Kvalitativna določitev</p> <p>A. Topnost</p> <p>B. Pozitivne reakcije na kalij in fosfat</p> <p>C. pH 1 % suspenzije</p> <p>Čistost</p> <p>Izguba pri žarjenju</p> <p>Ciklični fosfat</p> <p>Fluorid</p> <p>Arzen</p> <p>Kadmij</p> <p>Svinec</p> <p>Živo srebro</p>	<p>Fin bel prah ali kristali ali brezbarvne steklaste ploščice</p> <p>1 g se raztopi v 100 ml raztopine natrijevega acetata v razmerju 1:25</p> <p>Ne več kot 7,8</p> <p>Ne več kot 2 % (štiri ure pri 105 °C, nato trideset minut pri 550 °C)</p> <p>Ne več kot 8 % glede na vsebnost P₂O₅</p> <p>Ne več kot 10 mg/kg (izraženo kot fluor)</p> <p>Ne več kot 3 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p> <p>Ne več kot 4 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p>
E 452 (iv) KALCIJEV POLIFOSFAT	
<p>Sopomenki</p> <p>Opredelitev</p> <p><i>Kemijsko ime</i></p> <p>EINECS</p> <p><i>Kemijska formula</i></p> <p><i>Molekulska masa</i></p> <p><i>Vsebnosi P₂O₅</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Kvalitativna določitev</p> <p>A. Topnost</p> <p>B. Pozitivne reakcije na kalcij in fosfat</p> <p>C. Vsebnost CaO</p> <p>Čistost</p> <p>Izguba pri žarjenju</p> <p>Ciklični fosfat</p> <p>Fluorid</p> <p>Arzen</p> <p>Kadmij</p> <p>Svinec</p> <p>Živo srebro</p>	<p>Kalcijev metafosfat</p> <p>Kalcijev polimetafosfat</p> <p>Kalcijev polifosfat</p> <p>236–769–6</p> <p>(CaP₂O₆)_n</p> <p>Heterogene zmesi kalcijevih soli kondenzatov polifosforjevih kislin splošne formule H_(n + 2)P_nO_(n + 1), pri čemer „n“ ni manj kot 2</p> <p>(198)_n</p> <p>Ne manj kot 71 % in ne več kot 73 % računano na žarjeno snov</p> <p>Brezbarvni kristali ali bel prah brez vonja</p> <p>Običajno delno topen v vodi. Topen v kislem mediju</p> <p>27 do 29,5 %</p> <p>Ne več kot 2 % (štiri ure pri 105 °C, nato 30 minut pri 550 °C)</p> <p>Ne več kot 8 % glede na vsebnost P₂O₅</p> <p>Ne več kot 30 mg/kg (izraženo kot fluor)</p> <p>Ne več kot 3 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p> <p>Ne več kot 4 mg/kg</p> <p>Ne več kot 1 mg/kg</p>
E 460(i) MIKROKRISTALINIČNA CELULOZA	
<p>Sopomenke</p>	<p>Celulozni gel</p>

▼ **M1****Definicija***Kemično ime***Einecs***Kemična formula**Molska masa**Vsebnost**Opis***Identifikacija**

A. Topnost

B. Barvna reakcija

C. Identificiramo jo z IR-spektroskopijo

D. Preskušanje suspenzije

Čistost

Izguba pri sušenju

V vodi topne snovi

Sulfatni pepel

ph 10 % vodne suspenzije

Škrob

Velikost delcev

Karboksilne skupine

Arzen

Svinec

Živo srebro

Kadmij

Težke kovine (kot Pb)

E 460 (ii) UPRAŠENA CELULOZA**Definicija***Kemično ime*

Mikrokristalinična celuloza je čiščena, delno depolimerizirana celuloza, ki jo pridobivamo z obdelovanjem alfa celuloze z mineralnimi kisljinami; alfa celulozo dobimo iz pulpe naravnih vrst vlaknatega rastlinskega materiala. Stopnja polimerizacije je običajno manj od 400

Celuloza

232-674-9

 $(C_6H_{10}O_5)_n$

Okoli 36 000

Ne manj kakor 97 %, računano kot celuloza na suho snov

Droben bel ali skoraj bel prah, brez vonja

Netopna v vodi, etanolu, etru in razredčenih mineralnih kisljinah. Rahlo topna v raztopini natrijevega luga

1 mg vzorca dodamo 1 ml fosforne kisline in na vodni kopeli segrevamo 30 minut. Dodamo 4 ml raztopine pirokatehola in fosforne kisline (1 proti 4) in segrevamo 30 minut. Pojavi se rdeča barva

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

Ne več kakor 7 % (105 °C, 3 use)

Ne več kakor 0,24 %

Ne več kakor 0,5 %, določen pri 800 ± 25 °C

ph tekočine nad usedlino je med 5,0 in 7,5

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

Ne manj kakor 5 µm (ne več kakor 10 % delcev manj od 5 µm)

Ne več kakor 1 %

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

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

▼ **M1**

Einecs	232-674-9
<i>Kemična formula</i>	$(C_6H_{10}O_5)_n$
<i>Molska masa</i>	Okoli $(162)_n$ (n je pretežno 1 000 ali več)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 92 %
<i>Opis</i>	Droben, bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Netopna v vodi, etanolu, etru in razredčenih mineralnih kislinah. Rahlo topna v raztopini natrijevega luga
B. Preskušanje suspenzije	30 g vzorca mešamo z 270 ml vode v mešalniku 5 minut pri 12 000 vrtljajih na minuto. Nastala zmes je bodisi dobro tekoča suspenzija ali težka, grudičasta, komaj tekoča, če sploh, suspenzija, ki se le rahlo useda in vsebuje veliko ujetih zračnih mehurčkov. Če dobimo dobro tekočo suspenzijo, je 100 ml prenesemo v 100-ml merilni valj in pustimo stati 1 uro. Trdne snovi se usedejo, nad njimi se pojavi tekočina
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7 % (105 °C, 3 use)
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 več kakor 10 mg/kg
	Ne manj kakor 5 µm (ne več kakor 10 % delcev manj od 5 µm)

E 461 METILNA CELULOZA**Sopomenke****Definicija***Kemično ime**Kemična formula**Molska masa**Vsebnost**Opis*

Celulozni metilni eter

Metilna 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:

 $C_6H_7O_2 (OR_1) (OR_2) (OR_3)$, pri čemer je lahko vsak R_1, R_2, R_3 eden izmed naštetih:

— H

— CH_3 ali— CH_2CH_3

Od okoli 20 000 do 380 000

Ne manj kakor 25 % in ne več kakor 33 % metoksiskupin ($-OCH_3$) in ne več kakor 5 % hidroksietoksiskupin ($-OCH_2CH_2OH$)

Rahlo higroskopski, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast, zrnat ali vlaknat prah brez vonja in okusa

▼ **M1****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 use)

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

▼ **M7****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

Kemična imena

Etileterceluloza

Kemična formula

Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote z naslednjo splošno formulo:

C₆H₇O₂(OR₁)(OR₂), pri čemer sta lahko R₁ in R₂ lahko kar koli od naslednjega:

— H

— CH₂CH₃*Vsebnost*Vsebnost ne manj kakor 44 % in ne več kakor 50 % etoksilnih skupin (-OC₂H₅), računano na suho snov (ustreza ne več kakor 2,6 etoksilnim skupinam na anhidroglukozno enoto)*Opis*

Rahlo higroskopski, bel do sivobel prah brez vonja in okusa

Določitev

A. Topnost

Praktično netopen v vodi, glicerolu in propan-1,2-diolu, vendar v različnih deležih topen v nekaterih organskih topilih, odvisno od vsebnosti etoksila. Etil celuloza, ki vsebuje manj kakor 46 do 48 % etoksilnih skupin, je dobro topna v tetrahidrofuranu, metil acetatu, kloroformu in mešanicah aromatskih ogljikovodikov in etanola. Etil celuloza, 46 do 48 % etoksilnih skupin, je dobro topna v etanolu, metanolu, toluenu, kloroformu in etil acetatu.

B. Preskus tvorjenja filma

Raztopite 5 g vzorca v 95 g mešanice toluena in etanola v razmerju 80:20 (m/m). Nastane bistra, stabilna, rumenkasta raztopina. Nekaj ml raztopine zlijte na stekleno ploščo in počakajte, da topilo odpari. Ostane gost, trden, enovit, prozoren film. Film je vnetljiv.

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 3 % (105 °C, 2 uri)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,4 %

pH 1 % koloidne raztopine

Nevtralno reagira na lakmus

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

▼ **M7**

Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

▼ **M1****E 463 HIDROKSIPROPILNA CELULOZA****Sopomenke**

Celulozni hidroksipropilni eter

Definicija

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

Kemično ime

Hidroksipropilni eter celuloze

Kemična 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
- $CH_2CHOHCH_3$
- $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$
- $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

Molska masa

Od okoli 30 000 do 1 000 000

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

Rahlo higroskopski, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast, zrnat ali vlaknast prah, brez vonja in brez okusa

Identifikacija

A. Topnost

V vodi nabrekne in tvori bistro do opalescentno, viskozno, koloidno raztopino. Topna v etanolu. Netopna v etru

B. Plinska kromatografija

Substituente določimo s plinsko kromatografijo

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 10 % (105 °C, 3 use)

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 METILCELULOZA**Definicija**

Hidroksipropil metilceluloza je celuloza, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatih rastlinskih snovi, delno zaetrena z metilnimi skupinami in z majhno količino hidroksipropilnih substituentov

Kemično ime

2-hidroksipropilni eter metilceluloze

Kemična 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

▼ **M1**

<p><i>Molska masa</i></p> <p><i>Vsebnost</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Identifikacija</p> <p>A. Topnost</p> <p>B. Plinska kromatografija</p> <p>Čistost</p> <p>Izguba pri sušenju</p> <p>Sulfatni pepel</p> <p>ph 1 % koloidne raztopine</p> <p>Propilen klorhidrini</p> <p>Arzen</p> <p>Svinec</p> <p>Živo srebro</p> <p>Kadmij</p> <p>Težke kovine (kot Pb)</p>	<p>— CH₃</p> <p>— CH₂CHOHCH₃</p> <p>— CH₂CHO(CH₂CHOHCH₃)CH₃</p> <p>— CH₂CHO[CH₂CHO(CH₂CHOHCH₃)CH₃]CH₃</p> <p>Od okoli 13 000 do 200 000</p> <p>Vsebnost ne manj kakor 19 % in ne več kakor 30 % metoksiskupin (OCH₃) ter ne manj kakor 3 % in ne več kakor 12 % hidroksipropilnih skupin (-OCH₂CHOHCH₃), računano na suho snov</p> <p>Rahlo higroskopski, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast zrnat ali vlaknat prah, brez vonja in brez okusa</p> <p>V vodi nabrekne in tvori bistro do opalescentno, viskozno, koloidno raztopino. Netopna v etanolu</p> <p>Substituente določimo s plinsko kromatografijo</p> <p>Ne več kakor 10 % (105 °C, 3 use)</p> <p>Ne več kakor 1,5 % za produkte z viskoznostjo 50 mPa.s ali več</p> <p>Ne več kakor 3 % za produkte z viskoznostjo pod 50 mPa.s</p> <p>Ne manj kakor 5,0 in ne več kakor 8,0</p> <p>Ne več kakor 0,1 mg/kg</p> <p>Ne več kakor 3 mg/kg</p> <p>Ne več kakor 5 mg/kg</p> <p>Ne več kakor 1 mg/kg</p> <p>Ne več kakor 1 mg/kg</p> <p>Ne več kakor 20 mg/kg</p>
---	---

E 465 ETILMETILCELULOZA**Sopomenke****Definicija***Kemično ime**Kemična formula**Molska masa**Vsebnost**Opis*

Metiletilceluloza

Etilmetilceluloza 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:

C₆H₇O₂ (OR₁) (OR₂) (OR₃), pri čemer je lahko vsak R₁, R₂, R₃ eden izmed naštetih:

- H
- CH₃
- CH₂CH₃

Od okoli 30 000 do 40 000

Vsebnost, računano na suho snov, ne manj kakor 3,5 % in ne več kakor 6,5 % metoksiskupin (OCH₃) ter ne manj kakor 14,5 % in ne več kakor 19 % etoksiskupin (-OCH₂CH₃) ter ne manj kakor 13,2 % in ne več kakor 19,6 % vseh alkoksiskupin, preračunano na metoksiskupino

Rahlo higroskopski, bel ali rahlo rumenkast ali sivkast, zrnat ali vlaknat prah, brez vonja in brez okusa

▼ **M1****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 KARBOKSIMETILCELULOZA**Sopomenke**

Karboksimetilceluloza

CMC

Na CMC

Natrijev CMC

Celulozna guma

Definicija

Karboksimetilceluloza je delna natrijeva sol karboksimitilnega etra celuloze, ki jo pridobivamo neposredno iz naravnih vrst vlaknatega rastlinskega materiala

Kemično ime

Natrijeva sol karboksimitilnega etra celuloze

Kemična formula

Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo:

$C_6H_7O_2 (OR_1) (OR_2) (OR_3)$, pri čemer je lahko vsak R_1, R_2, R_3 eden izmed naslednjih:

- H
- CH_2COONa
- CH_2COOH

Molska 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 karboksimitilceluloze od preostalih celuloznih etrov)

C. Tvorba oborine

Petim ml 0,5-% raztopine vzorca dodamo 5 ml 5-% raztopine bakrovega sulfata ali aluminijevega sulfata. Pojavi se oborina. (S tem testom razlikujemo natrijevo karboksimitilcelulozo od preostalih celuloznih etrov in od želatine, gumija rožičevih pešk in gumija tragant)

D. Barvna reakcija

Med mešanjem 50 ml vode dodamo 0,5 g uprašene natrijeve karboksimitilceluloze, 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. Epru-

▼ **M1**

Čistost	
Stopnja substituiranosti	veto nagnemo in po steni previdno dolijemo 2 ml žveplene kisline, tako da tvori spodnjo plast. Na stiku obeh plasti se razvije rdečeškrlatna barva
Izguba pri sušenju	Ne manj kakor 0,2 in ne več kakor 1,5 karboksime-tilnih skupin (-CH ₂ COOH) na anhidroglukozno enoto
pH 1 % koloidne raztopine	Ne več kakor 12 % (105 °C do stalne teže)
Arzen	Ne manj kakor 0,5 in ne več kakor 8,5
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
Glikolata skupaj	Ne več kakor 20 mg/kg
Natrij	Ne več kakor 0,4 %, računano kot natrijev glikolat na suho snov
	Ne več kakor 12,4 %, računano na suho snov

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
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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 alkalije	Ne več kakor 0,1 %, izražene kot NaOH
V alkoholu netopne snovi	Ne več kakor 0,2 % (samo natrijeve in kalijeve soli)

E 470b MAGNEZIJEVE SOLI MAŠČOBNIH KISLIN

Definicija	Magnezijeve soli maščobnih kislin so v živilskem olju in maščobah; pridobivamo jih iz jedilnih maščob in olja ali iz destiliranih živilskih maščobnih kislin
-------------------	--

▼ **M1**

<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Beli ali smetanasto beli lahki kosmiči, poltrdne snovi ali prah
Identifikacija	
A. Topnost	Netopne v vodi, delno topne v etanolu in etru
B. Pozitivne reakcije na magnezij in na maščobne kisline	
Čistost	
Magnezij	Ne manj kakor 6,5 % in ne več kakor 11 %, izražen kot MgO
Proste alkalijeve kovine	Ne več kakor 0,1 %, izraženo kot MgO
Neumiljive snovi	Ne več kakor 2 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, izražene kot oleinska kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 471 MONO-IN DIGLICERIDI MAŠČOBNIH KISLIN

Sopomenke	Gliceril monostearat Gliceril monopalmitat Gliceril monooleat itd. Monostearin, monopalmitin, monoolein itd. GMS (za gliceril monostearat)
Definicija	Mono- in digliceridi maščobnih kislin so iz zmesi glicerol mono-, di- in triestrov maščobnih kislin, ki se pojavljajo v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostih maščobnih kislin in glicerola
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost mono- in diestrov: ne manj kakor 70 %
<i>Opis</i>	Spreminjajo se od blede rumene do blede rjave oljnate tekočine ali od belega ali rahlo sivkastega, trdega voska. Trdne snovi so lahko v kosmičih, prahu ali majhnih kapljah
Identifikacija	
A. Infrardeči spekter	Značilen za delni ester maščobne kisline s poliolum
B. Pozitivne reakcije na glicerol in na maščobne kisline	
C. Topnost	Netopne v vodi, topne v etanolu in toluenu
Čistost	
<i>Vsebnost vode</i>	Ne več kakor 2 % (metoda Karla Fischerja)
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

▼ **M1**

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

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

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

Sopomenke	Ocetno kisli estri mono- in digliceridov Acetogliceridi Acetilirani mono- in digliceridi Estri glicerola očetne in maščobne kisline
Definicija	Estri glicerola z očetno in maščobnimi kislinami so v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste očetne kisline in prostih gliceridov
<i>Opis</i>	Bistra, lahko tekoča tekočina ali trdne snovi, od bele do blede rumene barve
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kisline in na očetno kislino	
B. Topnost	Netopne v vodi. Topne v etanolu
Čistost	
Kisline, razen očetne 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 očetna kislina	Ne manj kakor 9 % in ne več kakor 32 %
Proste maščobne kisline (in očetna kislina)	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina
Skupaj glicerol	Ne manj kakor 14 % in ne več kakor 31 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C

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

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

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

▼ **M1**

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

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)

▼ **M7****E 472 c ESTRI CITRONSKE KISLINE MONO- IN DIGLICERIDOV MAŠČOBNIH KISLIN**

Sopomenke	Citrem Estri citronske kisline mono- in digliceridov Citrogliceridi Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni s citronsko kislino
Opredelitev	Estri glicerola s citronsko kislino in maščobnimi kislina mi 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.
<i>Opis</i>	Od rumenkastih ali svetlo rjavih tekočin do poltrdih ali trdih voskov
Določitev	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, maščobne kisline in citronsko kislino	
B. Topnost	Netopni v mrzli 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 %
Skupni glicerol	Ne manj kakor 8 % in ne več kakor 33 %
Skupna citronska kislina	Ne manj kakor 13 % in ne več kakor 50 %
Sulfatni pepel (določen pri 800 ± 25 °C)	Nenevtralizirani proizvodi: ne več kakor 0,5 % Delno ali popolnoma nevtralizirani proizvodi: ne več kakor 10 %
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

▼ **M7**

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

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

Sopomenke	Estri mono- in digliceridov z diacetilno vinsko kislino Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni z mono- in diacetilno vinsko kislino Estri glicerola z diacetilno vinsko in maščobno kislino
Definicija	Mešani estri glicerola z mono- in diacetilnimi vinskimi kislinami (dobljeni iz vinske kisline) in maščobnimi kislinami so v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste vinske in očetne kisline in njihovih kombinacij ter prostih gliceridov. Vsebujejo tudi maščobne estre z vinsko in očetno kislino
<i>Opis</i>	Lepljiva, viskozna tekočina do mastne konzistence/zgoščene mase ali rumen vosek, ki na vlažnem zraku hidrolizira in sprošča očetno kislino
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kisline, na vinsko in na očetno kislino	

▼ **M1****Čistost**

Kislina, razen očetne, vinske in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupaj glicerol	Ne manj kakor 11 % in ne več kakor 28 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Skupaj vinska kislina	Ne manj kakor 10 % in ne več kakor 40 %
Skupaj očetna kislina	Ne manj kakor 8 % in ne več kakor 32 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

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

Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni z očetno in vinsko kislino

Definicija

Estri glicerola z očetno in vinsko kislino so v živilskem olju in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste vinske in očetne kisline ter prostih gliceridov. Vsebujejo lahko tudi mono- in diacetilne vinske estre mono- in digliceridov maščobnih kislin

Opis

Lepljiva tekočina do trdnih snovi, bele do blede rumene barve

Identifikacija

A. Pozitivne reakcije na glicerol, na maščobne kisline, na vinsko kislino in na očetno kislino

Čistost

Kislina, razen očetne, vinske in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupni glicerol	Ne manj kakor 12 % in ne več kakor 27 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Skupna očetna kislina	Ne manj kakor 10 % in ne več kakor 20 %
Skupna vinska kislina	Ne manj kakor 20 % in ne več kakor 40 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

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

▼ **M1****E 473 ESTRI MAŠČOBNIH KISLIN S SAHAROZO**

Sopomenke	Sucroesters Sladkorni estri
Definicija	Esencialni mono-, di- in triestri saharoze z maščobnimi kislinami so v jedilnih maščobah in olju. Lahko jih pripravimo iz saharoze ter metil- in etilestrov živalskih maščobnih kislin ali z ekstrakcijo iz saharogliceridov. Pri pripravi je dovoljeno uporabiti samo naslednja organska topila: dimetilsulfoksid, dimetilformamid, etilacetat, propan-2-ol, 2-metil-1-propanol, propilenglikol in metiletil keton
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 80 %
<i>Opis</i>	Gost gel, mehka trdna snov ali bel do rahlo sivkasto bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na sladkor in na maščobne kisline	
B. Topnost	Težko topen v vodi Topen v etanolu
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 2 %, določeno pri 800 ± 25 °C
Prosti sladkor	Ne več kakor 5 %
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Metanol	Ne več kakor 10 mg/kg
Dimetilsulfoksid	Ne več kakor 2 mg/kg
Dimetilformamid	Ne več kakor 1 mg/kg
2-metil-1-propanol	Ne več kakor 10 mg/kg
Etilacetat	} Ne več kakor 350 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji
Propan-2-ol	
Propilenglikol	
Metiletil keton	Ne več kakor 10 mg/kg

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

E 474 SAHAROGLICERIDI

Sopomenke	Sladkorni gliceridi
Definicija	Pri reakciji saharoze z jedilnimi maščobami in oljem dobimo zmes mono-, di- in triestrov saharoze ter maščobnih kislin skupaj z ostanki mono-, di- in trigliceridov iz maščob in olja. Pri pripravi je dovoljeno uporabiti samo naslednja organska topila: cikloheksan, dimetilformamid, etilacetat, 2-metil-1-propanol in propan-2-ol
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 40 % in ne več kakor 60 % maščobnih estrov saharoze
<i>Opis</i>	Mehka trdna masa, gost gel ali bel do sivobel prah

▼ **M1****Identifikacija**

A. Pozitivne reakcije na sladkor in na maščobne kisline

B. Topnost

Netopni v mrzli vodi

Topni v etanolu

Čistost

Sulfatni pepel

Ne več kakor 2 %, določeno pri 800 ± 25 °C

Prosti sladkor

Ne več kakor 5 %

Proste maščobne kisline

Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Kadmij

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

Metanol

Ne več kakor 10 mg/kg

Dimetilformamid

Ne več kakor 1 mg/kg

2-metil-1-propanol

Cikloheksan

Ne več kakor 10 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji

Etilacetat

Propan-2-ol

Ne več kakor 350 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji

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

E 475 POLIGLICEROLNI ESTRI MAŠČOBNIH KISLIN**Sopomenke**

Poliglicerolni estri maščobnih kislin

Poliglicerinestri maščobnih estrov

Definicija

Poliglicerolne estre maščobnih kislin pridobivamo z zaestrenjem poliglicerola z živilskimi maščobami in oljem ali z maščobnimi kislina, ki so v živilskih maščobah in olju. Poliglicerolna enota je pretežno di-, tri- in tetraglicerol ter jo sestavlja ne več kakor 10 % poliglicerolov, ki so enaki ali višji od heptaglicerola

Vsebnost

Vsebnost skupnih estrov maščobnih kislin ne manj kakor 90 %

Opis

Svetlo rumena do rumenkasto rjava, oljnata do zelo viskozna tekočina; svetlo rumenorjava do rjava, plastična ali mehka trdna snov; in svetlo rumenorjav do rjav trden vosek

Identifikacija

A. Pozitivne reakcije na glicerol, na poliglicerole in na maščobne kisline

B. Topnost

Estri so lahko zelo hidrofilni do zelo lipofilni, toda kot vrsta se dispergirajo v vodi ter so topni v organskih topilih in olju

Čistost

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,5 %, določeno pri 800 ± 25 °C

Kisline, razen maščobnih

Nezaznavne

Proste maščobne kisline

Ne več kakor 6 %, računano kot oleinska kislina

Skupaj glicerol in poliglicerol

Ne manj kakor 18 % in ne več kakor 60 %

Prosti glicerol in poliglicerol

Ne več kakor 7 %

▼ **M1**

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

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

E 476 POLIGLICEROL POLIRICINOLAT

Sopomenke	Glicerolni estri kondenziranega ricinusovega olja maščobnih kislin Poliglicerolni estri polikondenziranih maščobnih kislin iz ricinusovega olja Poliglicerolni estri interesterirane ricinolne kisline PGPR
Definicija	Poliglicerol poliricinolat dobimo z zaestrenjem poliglicerola s kondenziranim ricinusovim oljem maščobnih kislin
<i>Opis</i>	Bistra, zelo viskozna tekočina
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi in v etanolu Topen v etru, ogljikovodikih in halogeniranih ogljikovodikih
B. Pozitivne reakcije na glicerol, na poliglicerol in na ricinolno kislino	
C. Indeks refrakcije [n] ⁶⁵	Med 1,4630 in 1,4665
Čistost	
Poligliceroli	Poliglicerolna enota je sestavljena iz ne manj kakor 75 % di-, tri- in tetraglicerolov ter naj ne vsebuje več kakor 10 % poliglicerolov, ki so enaki ali višji od heptaglicerola
Hidroksilno število	Ne manj kakor 80 in ne več kakor 100
Kislinsko število	Ne več kakor 6
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

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

Sopomenke	Propilenglikolni estri maščobnih kislin
Definicija	So iz zmesi mono- in diestrov maščobnih kislin s propan-1,2-diolom, ki so v živilskem olju in maščobah. Alkoholna enota je izključno 1,2-diol, skupaj z dimero in sledovi trimere. Razen jedilnih maščobnih kislin organske kisline niso vsebovane
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost skupnega maščobno-kislinskega estra ne manj kakor 85 %
<i>Opis</i>	Bistra tekočina ali beli voskasti kosmiči, kapljice ali trdna snov blagega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na propilenglikol in na maščobne kisline	

▼ **M1****Čistost**

Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %, določen pri 800 ± 25 °C
Kislina 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

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

TOSOM

Definicija

Termično oksidirano sojino olje, zaestreno z mono- in digliceridi maščobnih kislin, je kompleksna zmes estrov glicerola in maščobnih kislin, ki jih dobimo v jedilnih maščobah in olju iz termično oksidirane sojinega olja. Pridobivamo ga z interakcijo iz 10 % termično oksidirane sojinega olja in 90 % mono- in digliceridov jedilnih maščobnih kislin ter dezodorizacijo v vakuumu pri 130 °C. Sojino olje pridobivamo samo iz naravnih vrst soje

Opis

Bledo rumena do svetlo rjava voskasta ali trdna zgoščena snov

Identifikacija

A. Topnost

Netopen v vodi. Topen v vročem olju ali maščobi

Čistost

Območje taljenja	55–65 °C
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 1,5 %, računano kot oleinska kislina
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupaj maščobne kisline	83–90 %
Skupaj glicerol	16–22 %
Metilni estri maščobnih kislin ne tvorijo adukta z ureo	Ne več kakor 9 % vseh metilnih estrov maščobnih kislin
Maščobne kisline, netopne v petroletru	Ne več kakor 2 % vseh maščobnih kislin
Peroksidno število	Ne več kakor 3
Epoksidi	Ne več kakor 0,03 % oksiranovega kisika (kot etilen oksid)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

▼ **M1****E 481 NATRIJEV 2-STEAROIL LAKTAT**

Sopomenke	Natrijev stearoil laktat
Definicija	Zmes natrijevih soli stearoil mlečnih kislin in njihovih polimerov ter manjše količine natrijevih soli drugih sorodnih kislin, ki jih pridobivamo z reakcijo stearinske in mlečne kisline. Vsebuje lahko tudi druge jedilne maščobne kisline, proste ali zaestrene, ker so zastopane v uporabljeni stearinski kislini
<i>Kemična imena</i>	Natrijev di-2-stearoil laktat Natrijev di(2-stearoiloksi) propionat
Einecs	246-929-7
<i>Kemična formula (glavne sestavine)</i>	$C_{21}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
<i>Opis</i>	Bel ali rahlo rumenkast prah ali krhka trdna snov, značilnega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na natrij, na maščobne kisline in na mlečno kislino	
B. Topnost	Netopen v vodi. Topen v etanolu
Čistost	
Natrij	Ne manj kakor 2,5 % in ne več kakor 5 %
Estrsko število	Ne manj kakor 90 in ne več kakor 190
Kislinsko število	Ne manj kakor 60 in ne več kakor 130
Skupaj mlečna kislina	Ne manj kakor 15 % in ne več kakor 40 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 482 KALCIJEV 2-STEAROIL LAKTAT

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

▼ **M1****Čistost**

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

E 483 STEARIL TARTRAT**Sopomenke**

Stearilpalmitil tartrat

Definicija

Dobimo z zaestrenjem vinske kisline s stearilnim alkoholom, ki je na voljo na trgu, sestavljen predvsem iz stearilnega in palmitilnega alkohola. Pretežno je diester z manjšo količino monoestrov in nespremenjenimi vhodnimi surovinami

Kemično ime

Distearil tartrat

Kemična formula

Dipalmitil tartrat

Molska masa $C_{38}H_{74}O_6$ do $C_{40}H_{78}O_6$ *Vsebnost*

627 do 655

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 (Wijs)

E 491 SORBITAN MONOSTEARAT**Definicija**

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

Einecs

215-664-9

▼ **M1**

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

E 492 SORBITAN TRISTEARAT

Definicija	Zmes delnih estrov sorbitola in njegovih anhidridov z jedilno stearinsko kislino, ki je na voljo na trgu
Einecs	247-891-4
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbidnih estrov
<i>Opis</i>	Svetlo smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta trdna snov, rahlega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Slabo topen v toluenu, etru, ogljikovem tetrakloridu in etilacetatu; dispergira se v petroletru, mineralnem olju, rastlinskem olju, acetonu in dioksanu; netopen v vodi, metanolu in etanolu
B. Območje strjevanja	47 °C–50 °C
C. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za delno zaestrene maščobne kisline s polioli
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karla Fischerja)
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

▼ **M1**

Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 493 SORBITAN LAVRAT

Definicija	Zmes delnih estrov sorbitola in njegovih anhidridov z jedilno lavrinsko kislino, ki je na voljo na trgu
Einecs	215-663-3
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbidnih estrov
<i>Opis</i>	Rumenkasto rjava, oljnata viskozna tekočina, svetlo smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta trdna snov, rahlega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Dispergira se v vroči in mrzli vodi
B. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za delno zaestrene maščobne kisline s polioli
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karla Fischerja)
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
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbidnih estrov
<i>Opis</i>	Rumenkasto rjava oljnata viskozna tekočina, svetlo smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta, trdna snov rahlo značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen pri temperaturah nad svojim tališčem v etanolu, etru, etilacetatu, anilinu, toluenu, dioksanu, petroletru in ogljikovem tetrakloridu. Netopen v mrzli vodi, dispergira se v topli vodi
B. Jodovo število	Ostanek oleinske kisline, ki jo dobimo pri umiljenju sorbitan oleata, v količinah, ki imajo jodovo število med 80 in 100
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karla Fischerja)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %

▼ **M1**

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
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 % zmesi sorbitolovih, sorbitanovih in izosorbitidnih estrov
<i>Opis</i>	Svetlo smetanaste do rumenorjave kapljice ali kosmiči ali voskasta trdna snov, rahlega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen pri temperaturah nad svojim tališčem v etanolu, metanolu, etru, etilacetatu, anilinu, toluenu, dioksanu, petroletru in ogljikovem tetrakloridu. Netopen v mrzli vodi, dispergira se v topli vodi
B. Območje strjevanja	45 °C–47 °C
C. Infrardeči absorpcijski spekter	Značilen za delno zaestrene maščobne kisline s polioli
Čistost	
Voda	Ne več kakor 2 % (metoda Karla Fischerja)
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 508 KALIJEV KLORID

Sopomenke	Sylvine Sylvite
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Kalijev klorid
Einecs	231-211-8
<i>Kemična formula</i>	KCl
<i>Molska masa</i>	74,56
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni, podaljšani prizmatični ali kockasti kristali ali bel zrnat prah, brez vonja

▼ **M1****Identifikacija**

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

Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu

Čistost

- Izguba pri sušenju
Natrij
Arzen
Svinec
Živo srebro
Kadmij
Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 1 % (105 °C, 2 usi)
Ne daje reakcije
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 579 ŽELEZOV GLUKONAT**Definicija**

Kemično ime

Železov di-D-glukonat dihidrat
Železov (II) di-glukonat dihidrat

Einecs

206-076-3

Kemična formula

$C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2 H_2O$

Molska masa

482,17

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov

Opis

Bledo zelenkasto rumen do rumenkasto siv prah ali zrnca, ki imajo lahko komaj zaznaven vonj po zažganem sladkorju

Identifikacija

- A. Topnost
B. Pozitivna reakcija na železov ion
C. Glukonska kislina tvori derivate s fenilhidrazinom
D. pH 10 % raztopine

Topen v vodi z rahlim segrevanjem. Pravzaprav netopen v etanolu

Čistost

- Izguba pri sušenju
Oksalna kislina
Železo (Fe III)
Arzen
Svinec
Živo srebro
Kadmij
Reducirajoče snovi

Ne več kakor 10 % (105 °C, 16 us)
Nezaznavna
Ne več kakor 2 %
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 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

Kemično ime

Železov 2-hidroksi propanoat

▼ **M1**

Einecs	227-608-0
<i>Kemična formula</i>	$C_6H_{10}FeO_6 \cdot xH_2O$ (x = 2 ali 3)
<i>Molska masa</i>	270,02 (dihidrat) 288,03 (trihidrat)
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 96 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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

▼ **M4****E 650 CINKOV ACETAT**

Sopomenke	Cinkova sol, očetne kisline, dihidrat
Opredelitev	
<i>Kemijsko ime</i>	Cinkov acetat dihidrat
<i>Kemijska formula</i>	$C_4H_6O_4 \cdot Zn \cdot 2H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	219,51
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kot 98 % in ne več kot 102 % $C_4H_6O_4 \cdot Zn \cdot 2H_2O$
<i>Opis</i>	Brezbarvni kristali ali fin, sivkasto bel prah
Kvalitativna določitev	
A. Pozitivne reakcije na acetat in cink	
B. pH 5 % raztopine	Med 6,0 in 8,0
Čistost	
Topna snov	Ne več kot 0,005 %
Kloridi	Ne več kot 50 mg/kg
Sulfati	Ne več kot 100 mg/kg
Alkalijske in zemljo alkalijske kovine	Ne več kot 0,2 %
Organske hlapne nečistote	Daje reakcijo
Železo	Ne več kot 50 mg/kg
Arzen	Ne več kot 3 mg/kg
Svinec	Ne več kot 20 mg/kg
Kadmij	Ne več kot 5 mg/kg

E 943a BUTAN

Sopomenka	n-Butan
------------------	---------

▼ **M4****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

Vlačnost

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

Vlačnost

Ne več kot 0,005 %

E 944 PROPAN**Opredelitev***Kemijsko ime*

Propan

Kemijska formula $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ *Molekulska masa*

44,09

Vsebnost

Ne manj kot 95 %

Opis

Brezbarvni plin ali tekočina z rahlim, značilnim vonjem

Kvalitativna določitev

A. Parni tlak

732,910 kPa pri 20 °C

▼ **M4****Čistost**

Metan	Ne več kot 0,15 % v/v
Etan	Ne več kot 1,5 % v/v
Izobutan	Ne več kot 2,0 % v/v
n-Butan	Ne več kot 1,0 % v/v
1,3-butadien	Ne več kot 0,1 % v/v
Vlažnost	Ne več kot 0,005 %

E 949 HIDROGEN**Opredelitev***Kemijsko ime*

Hidrogen

EINECS

215-605-7

*Kemijska formula*H₂*Molekulska masa*

2

Vsebnost

Ne manj kot 99,9 %

Opis

Brezbarvni, lahko vnetljiv plin brez vonja

Čistost

Voda	Ne več kot 0,005 % v/v
Kisik	Ne več kot 0,001 % v/v
Dušik	Ne več kot 0,75 % v/v

▼ **B****E 1105 LISOZIM****Sopomenke**Liozimid hidroklorid
Muramidase**Definicija**

Liozimid je linearni polipeptid, ki ga pridobivamo iz beljaka kokošjih jajc, sestavljen iz 129 aminokislin. Je encimsko aktiven in raztopljiv β(1-4) vezi med N-acetilmuraminsko kislino in N-acetilglukozaminom v vrhnjih membranah bakterij, zlasti grampozitivnih mikroorganizmov. Običajno ga pridobivamo kot hidroklorid

Kemično 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

- Izoelektrična točka 10,7
- pH 2-% vodne raztopine med 3,0 in 3,6
- Absorpcijski maksimum vodne raztopine (25 mg/100 ml) je pri 281 nm, minimum pa pri 252 nm

Čistost

<i>Vsebnost vode</i>	Ne več kakor 6,0 % (metoda Karla Fischerja) (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

▼ B

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

▼ M4**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**

Krosopovidon
Zamrežen polividon
Netopen polivinilpolipirolidon

Opredelitev*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

▼ **M4****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

▼ **M5****POLIETILEN GLIKOL 6000****Sopomenke**

PEG 6000

Definicija

Makrogol 6000

Polietilen glikol 6000 je mešanica polimerov s splošno formulo $H - (OCH_2 - CH) - OH$, kar ustreza povprečni relativni molski masi približno 6 000

Kemijska formula

$(C_2H_4O)_n H_2O$ (n = število enot etilen oksida, ki odgovarja molekularni teži 6 000, približno 140)

Molska 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

▼ **M2****E 296 JABOLČNA KISLINA****Sopomenke**

DL-jabolčna kislina

Definicija**Kemično ime**

DL-jabolčna kislina, hidroksibutandiojska kislina

EINECS

230-022-8

Kemična formulaC₄H₆O₅**Molska masa**

134,09

Vsebnost

Ne manj kakor 99,0 %

Opis

Bel ali skoraj bel kristalinični prah ali zrnca

Identifikacija**A. Območje taljenja med 127 °C in 132 °C****B. Pozitivna reakcija na kislinski ostanek jabolčne kisline****C. Rastopine te snovi so optično neaktivne v vseh koncentracijah**

▼ **M2****Čistost**

Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Fumarna kislina	Ne več kakor 1 %
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**

Kemično ime Transbutendiojska kislina, trans-1,2-etilendikarboksilna kislina

EINECS 203–743–0

Kemična formula C₄H₄O₄

Molska masa 116,07

Vsebnost Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov

Opis Bel kristalinični 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-dikarboksilno 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 h)
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 343(i) MAGNEZIJEV BIS(DIHIDROGENORTOFOSFAT) MAGNEZIJEV DIHIDROGEN-FOSFAT**Sopomenke**

Magnezijev dihidrogenfosfat
Magnezijev fosfat, monobazični
Monomagnezijev ortofosfat

Definicija

Kemično ime Magnezijev bis(dihidrogenortofosfat)

EINECS 236–004–6

Kemična formula Mg(H₂PO₄)₂·nH₂O (n = 0-4)

Molska 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 na fosfat

B. Vsebnost MgO Ne manj kakor 21,5 % po žarjenju

▼ **M2****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, dibazični
Dimagnezijev ortofosfat
Sekundarni magnezijev fosfat

Definicija*Kemično ime*

Magnezijev hidrogenortofosfat

EINECS

231–823–5

Kemična formula $MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0-3)*Molska 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 na fosfat

B. Vsebnost MgO

Ne manj kakor 33,0 %, izračunano na brezvodno 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*Kemično ime*

Di-natrijev DL-malat, dinatrijeva sol hidroksibutanojske kisline

*Kemična formula*Hemihidrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot H_2O$ Trihidrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$ *Molska masa*

Hemihidrat: 187,05

Trihidrat: 232,10

Vsebnost

Ne manj kakor 98,0 %, računano na suho snov

Opis

Bel kristalinični 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

▼ **M2****Čistost**

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7,0 % (130 °C, 4 h) za hemihidrat oz. 20,5 %–23,5 % (130 °C, 4 h) za trihidrat
Alkalnost	Ne več kakor 0,2 % kot Na ₂ CO 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*Kemično ime*

Mononatrijev DL-malat, mononatrijev 2-DL-hidroksi-sukcinat

*Kemična formula*C₄H₅NaO₅*Molska 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 h)
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**

Kalijeve sol jabolčne kisline

Definicija*Kemično ime*

Dikalijev DL-malat, dikalijeve sol hidroksibutanojske kisline

*Kemična formula*C₄H₄K₂O₅*Molska 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 ₂ CO ₃
-----------	---

▼ **M2**

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	
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev DL-malat, kalcijev-a-hidroksisukcinat, kalcijeva sol hidroksibutandiojske kisline
<i>Kemična formula</i>	$C_4H_5CaO_5$
<i>Molska masa</i>	172,14
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 97,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije 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 kakor 2 % (100 °C, 3 h)
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	
<i>Kemično ime</i>	Monokalcijev DL-malat, monokalcijev 2-DL-hidroksisukcinat
<i>Kemična formula</i>	$(C_4H_5O_5)_2Ca$
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 97,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na 1,2-dikarboksilno kislino in na kalcij	
B. Tvorba azobarvila	Pozitivna
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,0 % (110 °C, 3 h)
Maleinska kislina	Ne več kakor 0,05 %

▼ **M2**

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 355 ADIPINSKA KISLINA**Definicija***Kemično ime*

Heksandiojska kislina, 1,4-butandikarboksilna kislina

EINECS

204-673-3

*Kemična formula*C₆H₁₀O₄*Molska 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 % (Karlfischerjeva metoda)

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 363 JANTARNA KISLINA**Definicija***Kemično ime*

Butandiojska kislina

EINECS

203-740-4

*Kemična formula*C₄H₆O₄*Molska masa*

118,09

Vsebnost

Ne manj kakor 99,0 %

Opis

Brezbarvni ali beli kristali, brez vonja

Identifikacija

A. Območje taljenja

185,0 °C–190,0 °C

Čistost

Ostanek po žarjenju

Ne več kakor 0,025 % (800 °C, 15 min)

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*Kemično ime*

Triamonijeva sol 2-hidroksipropan-1,2,3-trikarboksilne kisline

▼ **M2**

EINECS	222–394–5
<i>Kemična formula</i>	$C_6H_{17}N_3O_7$
<i>Molska masa</i>	243,22
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 97,0 %
<i>Opis</i>	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 452 (iii) NATRIJEV KALCIJEV POLIFOSFAT

Sopomenke	Natrijev kalcijev polifosfat, steklasti
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Natrijev kalcijev polifosfat
EINECS	233–782–9
<i>Kemična formula</i>	$(NaPO_3)_nCaO$ n je običajno 5,
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 61 % in ne več kakor 69 % kot P_2O_5
<i>Opis</i>	Beli steklasti kristali, kroglice
Identifikacija	
A. pH 1 % m/m suspenzija	Približno od 5 do 7
B. Vsebnost CaO	7 %–15 % m/m
Čistost	
Fluorid	Ne več kakor 10 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

▼ **M5****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 circulansa</i> , <i>Paenibacillus macerans</i> ali rekombinantnega <i>Bacillus licheniformis</i> , vrste SJ1608.
<i>Kemično ime</i>	Cikloheptapentiloza
EINECS	231-493-2
<i>Kemijska formula</i>	$(C_6H_{10}O_5)_7$
<i>Molska masa</i>	1 135
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98,0 % $(C_6H_{10}O_5)_7$, računano na suho snov

▼ **M5**

<i>Opis</i>	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	$[\alpha]_D^{25}$: +160 ° do + 164 ° (1 % raztopina)
Čistost	
Voda	Ne več kakor 14 % (po Karl-Fischerjevi metodi)
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

▼ **M2****E 468 ZAMREŽENA NATRIJEVA KARBOKSILMETIL CELULOZA**

Sopomenke	Zamrežena karboksilmetil celuloza Zamrežena CMC Zamrežena natrijeva CMC Zamreženi celulozni gumi
Definicija	Zamrežena natrijeva karboksilmetil celuloza je natrijeva sol termično delno zamrežene O-karboksimetilirane celuloze
<i>Kemično ime</i>	Zamrežena natrijeva sol karboksimeteleter celuloze
<i>Kemična formula</i>	Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote s splošno formulo: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ pri čemer so R_1 , R_2 , in R_3 lahko eno od naštetega: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
<i>Opis</i>	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 metilenmodro in se usede kot modra vlaknata masa
B.	En gram stresamo s 50 ml vode. Prenesemo 1 ml te zmesi v epruveto, dodamo 1 ml vode in 0,05 ml sveže pripravljene raztopine 40g/l alfa-naftola v metanolu. Epruveto nagnemo in po steni previdno dodamo 2 ml žveplene kisline, tako da tvori spodnjo plast. Med plastema se razvije rdečkasto vijolična barva.
C.	Daje reakcijo na natrij
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 6 % (105 °C, 3 h)
Topnost v vodi	Ne več kakor 10 %
Stopnja substituiranosti	Ne manj kakor 0,2 in ne več kakor 1,5 karboksilmetilnih skupin na enoto anhidroglukoze
pH 1 %	Ne manj kakor 5,0 in ne več kakor 7,0
<i>Vsebnost natrija</i>	Ne več kakor 12,4 %, računano na suho snov

▼ **M2**

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
Definicija	Encimatsko hidrolizirano karboksimetil celulozo pridobivamo z razgradnjo karboksimetilceluloze z delovanjem encima celulaza, ki ga proizvaja <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (prej <i>T. reesei</i>)
<i>Kemično ime</i>	Natrijeva karboksimetil celuloza, delno hidrolizirana z encimom
<i>Kemična formula</i>	Natrijeve soli polimerov, ki vsebujejo substituirane enote anhidroglukoze s splošno formulo: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ n je stopnja polimerizacije x = 1,50 do 2,80 y = 0,2 do 1,50 x + y = 3,0 (y = stopnja substituiranosti)
<i>Masa formule</i>	178,14, če je y = 0,20 281,18, če je y = 1,50 Masa makromolekule: ne manj kakor 800 (n okoli 4)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,5 %, z mono- in disaharidi vred, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Beli ali rahlo rumenkasti ali sivkasti, zrnati ali vlaknati, rahlo higroskopični prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, netopen v etanolu
B. Preskus penjenja	Močno stresamo 0,1 % raztopino vzorca. Pena se ne pojavi. S tem preskusom ločimo natrijevo karboksimetil celulozo, hidrolizirano ali ne, od drugih etrskih celuloz in alginatov ter naravne gume
C. Tvorba usedline	5 ml 0,5-odstotnega vzorca dodamo 5 ml 5-odstotne raztopine bakrovega ali aluminijevega sulfata. Pojavi se usedlina. S tem testom razlikujemo natrijevo karboksimetilcelulozo, hidrolizirano ali ne, od drugih etrskih celuloz in želatine, gume rožičevih pešk in tragant gume
D. Barvna reakcija	V 50 ml vode damo 0,5 g uprašenega vzorca in mešamo, da se delci enakomerno razpršijo. Mešanje nadaljujemo toliko časa, da nastane bistra raztopina. V epruveti razredčimo 1 ml te raztopine z 1 ml vode. Dodamo 5 kapljic 1-naftola TS. Nagnemo epruveto in ob steni previdno dodamo 2 ml žveplene kisline, tako da nastane spodnja plast. Med plastema se razvije rdečeškrlatna barva.
E. Viskoznost (60 % trdnih snovi)	Ne manj kakor 2,500 kgm ⁻¹ s ⁻¹ pri 25 °C, kar ustreza povprečni molarni 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

▼ **M2**

Natrijev klorid in natrijev glikolat	Ne več kakor 0,5 % posamezno ali v kombinaciji
Rezidualna encimska aktivnost	Mora preстати preskus. Ne sme se spremeniti viskoznost testne raztopine, kar kaže na hidrolizo natrijeve karboksimetilceluloze
Svinec	Ne več kakor 3 mg/kg

E 500(i) NATRIJEV KARBONAT

Sopomenke	Soda ash
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Natrijev karbonat
EINECS	207–838–8
<i>Kemična formula</i>	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0, 1 ali 10)
<i>Molska masa</i>	106,00 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,0 % Na_2CO_3 , računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni ali beli kristali, zmat ali kristalinični prah Brezvodna oblika je higroskopska, dekahidrat je vlažen
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat	
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2 % (brezvodni), 15 % (monohidrat) ali 55 % do 65 % (dekahidrat) (70 °C, ki se postopno povečujejo na 300 °C, do konstantne mase)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 500(ii) NATRIJEV HIDROGENKARBONAT

Sopomenke	Natrijev bikarbonat, soda bikarbona, pecilna soda
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Natrijev hidrogenkarbonat
EINECS	205–633–8
<i>Kemična formula</i>	NaHCO_3
<i>Molska masa</i>	84,01
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvna ali bela kristalinična snov ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat	
B. pH 1-odstotne raztopine	Med 8,0 in 8,6
C. Topnost	Topen v vodi. Netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,25 % (nad silikagelom, 4 h)
Amonijeve soli	Pri segrevanju ne smemo zaznati vonja po amonijaku

▼ **M2**

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***Kemično ime*

Natrijev monohidrogen dikarbonat

EINECS

208–580–9

Kemična formula $\text{Na}_2(\text{CO}_3) \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ *Molska masa*

226,03

*Vsebnost*Med 35,0 % in 38,6 % NaHCO_3 ter med 46,4 % in 50,0 % Na_2CO_3 *Opis*

Beli kosmiči, kristali ali kristalinični prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na natrij in na karbonat

B. Topnost

Dobro topen v vodi

Čistost

Natrijev klorid

Ne več kakor 0,5 %

Železo

Ne več kakor 20 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

E 501(i) KALIJEV KARBONAT**Definicija***Kemično ime*

Kalijev karbonat

EINECS

209–529–3

Kemična formula $\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 ali 1, 5)*Molska 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 h)

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

▼ **M2****E 501(ii) KALIJEV HIDROGENKARBONAT**

Sopomenke	Kalijev bikarbonat, kisli kalijev karbonat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Kalijev hidrogenkarbonat
EINECS	206–059–0
<i>Kemična formula</i>	KHCO_3
<i>Molska masa</i>	100,11
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99,0 % in ne več kakor 101,0 % KHCO_3 , računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni kristali ali bel prah 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 0,25 % (nad silikagelom, 4 h)
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
<i>Kemično ime</i>	Amonijev karbonat
EINECS	233–786–0
<i>Kemična formula</i>	$\text{CH}_6\text{N}_2\text{O}_2$, $\text{CH}_8\text{N}_2\text{O}_3$ in CH_5NO_3 masa
<i>Molska</i>	Amonijev karbamat 78,06; amonijev karbonat 98,73; amonijev hidrogenkarbonat 79,06
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 30,0 % in ne več kakor 34,0 % NH_3
<i>Opis</i>	Bel prah ali trdna, bela ali prosojna snov ali kristali. Na zraku postanejo neprosojni 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 8,6	
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

▼ **M2****E 503(ii) AMONIJEV HIDROGENKARBONAT**

Sopomenke	Amonijev bikarbonat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Amonijev hidrogenkarbonat
EINECS	213-911-5
<i>Kemična formula</i>	CH ₅ NO ₃
<i>Molska masa</i>	79,06
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,0 %
<i>Opis</i>	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 507 KLOOROVODIKOVA KISLINA

Sopomenke	Vodikov klorid, solna kislina
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Klorovodikova kislina
EINECS	231-595-7
<i>Kemična formula</i>	HCl
<i>Molska masa</i>	36,46
<i>Vsebnost</i>	Na trgu je klorovodikova kislina v raznih koncentracijah. Koncentrirana klorovodikova kislina vsebuje ne manj kakor 35,0 % HCl
<i>Opis</i>	Bistra, brezbarvna ali rahlo rumenkasta, jedka tekočina, ostrega vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kislino in na klorid	
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)

▼ **M2**

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 509 KALCIJEV KLORID**Definicija***Kemično ime*

Kalcijev klorid

EINECS

233–140–8

*Kemična formula*CaCl₂·nH₂O (n = 0,2 ali 6)*Molska masa*

110,99 (brezvodni), 147,02 (dihidrat), 219,08 (heksahidrat)

Vsebnost

Ne manj kakor 93,0 %, računano na suho snov

Opis

Bel higroskopični prah ali kristali, brez vonja

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na kalcij in na klorid

B. Topnost

Brezvodni kalcijev klorid: dobro topen v vodi in etanolu

Dihidrat: dobro topen v vodi, topen v etanolu

Heksahidrat: zelo topen v vodi in etanolu

Čistost

Magnezij in alkalijske soli

Ne več kakor 5 %, računano na suho snov

Fluorid

Ne več kakor 40 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 10 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

E 511 MAGNEZIJEV KLORID**Definicija***Kemično ime*

Magnezijev klorid

EINECS

232–094–6

*Kemična formula*MgCl₂·6H₂O*Molska masa*

203,30

Vsebnost

Ne manj kakor 99,0 %

Opis

Zelo higroskopični kosmiči ali kristali, brez barve in vonja

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na magnezij in na klorid

B. Topnost

Zelo topen v vodi, dobro topen v etanolu

Čistost

Amonij

Ne več kakor 50 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 10 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

▼ **M2****E 512 KOSITROV DIKLORID**

Sopomenke	Kositrov klorid, kositrov diklorid
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Kositrov klorid dihidrat
EINECS	231–868–0
<i>Kemična formula</i>	$\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molska masa</i>	225,63
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 98,0 %
<i>Opis</i>	Brezbarvni ali beli kristali Lahko imajo rahel vonj po klorovodikovi kislini
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kositer (II) in na klorid	
B. Topnost	Voda: topen v količini vode, manjši od njegove mase, s pribitkom vode pa tvori netopno bazično sol Etanol: topen
Čistost	
Sulfat	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 513 ŽVEPLOVA KISLINA

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

▼ **M2**

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***Kemično ime*

Natrijev sulfat

Kemična formula $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 ali 10)*Molska 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***Kemično ime*

Natrijev hidrogensulfat

Kemična formula NaHSO_4 *Molska 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

▼ M2**E 515(i) KALIJEV SULFAT****Definicija***Kemično ime*

Kalijev sulfat

*Kemična formula*K₂SO₄*Molska masa*

174,25

Vsebnost

Ne manj kakor 99,0 %

Opis

Brezbarvni ali beli kristali ali kristalinični prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na kalij in na sulfat

B. pH 5 % raztopine

Med 5,5 in 8,5

C. Topnost

Dobro topen v vodi, netopen v etanolu

Čistost

Selen

Ne več kakor 30 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

E 515 (ii) KALIJEV HIDROGENSULFAT**Definicija****Sopomenke**

Kalijev bisulfat, kisli kalijev sulfat

Kemično ime

Kalijev hidrogensulfat

*Kemična formula*KHSO₄*Molska masa*

136,17

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99,0 %

Tališče

197 °C

Opis

Beli higroskopični kristali, koščki ali zrnca

Identifikacija

A. Pozitivna reakcija na kalij

B. Topnost

Dobro topen v vodi, netopen v etanolu

Čistost

Selen

Ne več kakor 30 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

E 516 KALCIJEV SULFAT**Sopomenke**Mavec, *selenite*, *anhydrite***Definicija***Kemično ime*

Kalcijev sulfat

EINECS

231–900–3

*Kemična formula*CaSO₄·nH₂O (n = 0 ali 2)*Molska masa*

136,14 (brezvodni), 172,18 (dihidrat)

Vsebnost

Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov

▼ **M2**

<i>Opis</i>	Droben bel do rahlo rumenkasto bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kalcij in na sulfat	
B. Topnost	Rahlo topen v vodi, netopen v etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Brezvodni: ne več kakor 1,5 % (250 °C, do konstantne mase) Dihidrat: ne več kakor 23 % (ibid)
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 517 AMONIJEV SULFAT

Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Amonijev sulfat
EINECS	231-984-1
<i>Kemična formula</i>	(NH ₄) ₂ SO ₄
<i>Molska masa</i>	132,14
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99,0 % in ne več kakor 100,5 %
<i>Opis</i>	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	
<i>Kemično ime</i>	Aluminijev sulfat
EINECS	233-135-0
<i>Kemična formula</i>	Al ₂ (SO ₄) ₃
<i>Molska masa</i>	342,13
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99,5 %, računano na žarjeno snov
<i>Opis</i>	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

▼ **M2****Čistost**

Izguba po žarjenju	Ne več kakor 5 % (500 °C, 3 h)
Alkalijske in zemljealkalijske kovine	Ne več kakor 0,4 %
Selen	Ne več kakor 30 mg/kg
Fluorid	Ne več kakor 30 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 521 ALUMINIJEV NATRIJEV BIS(SULFAT)**Sopomenke**

Soda alum, sodium alum

Definicija*Kemično ime*

Aluminijev natrijev sulfat

EINECS

233–277–3

Kemična formula $\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 ali 12)*Molska masa*

242,09 (brezvodni)

Vsebnost

Vsebnost, računano na suho snov, ne manj kakor 96,5 % (brezvodni) in 99,5 % (dodekahidrat)

Opis

Prozorni kristali ali bel kristalinični prah

Identifikacija

A. Pozitivne reakcije na aluminij, na natrij in na sulfat

B. Topnost

Dodekahidrat je dobro topen v vodi. Brezvodna oblika se v vodi počasi raztaplja. Obe obliki sta netopni v etanolu

Čistost

Izguba pri sušenju

Brezvodna oblika: ne več kakor 10,0 % (220 °C, 16 h)
Dodekahidrat: ne več kakor 47,2 % (50 °C– 55 °C, 1 h, nato 200 °C, 16 h)

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*Kemično ime*

Aluminijev kalijev sulfat dodekahidrat

EINECS

233–141–3

Kemična formula $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ *Molska masa*

474,38

Vsebnost

Ne manj kakor 99,5 %

Opis

Veliki, prozorni kristali ali bel kristalinični prah

▼ **M2****Identifikacija**

- A. Pozitivne reakcije na aluminij, na kalij in na sulfat
 B. pH 10 % raztopine med 3,0 in 4,0
 C. Topnost

Dobro topen v vodi, netopen v etanolu

Čistost

- Amonijeve soli
 Selen
 Fluorid
 Arzen
 Svinec
 Živo srebro

Brez vonja, pri segrevanju se zazna vonj po amonijaku
 Ne več kakor 30 mg/kg
 Ne več kakor 30 mg/kg
 Ne več kakor 3 mg/kg
 Ne več kakor 5 mg/kg
 Ne več kakor 1 mg/kg

E 523 ALUMINIJEV AMONIJEV SULFAT**Sopomenke**

Ammonium alum

Definicija

Kemično ime

Aluminijev amonijev sulfat

EINECS

232-055-3

Kemična formula

$\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

Molska 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

Dobro topen v vodi, topen v etanolu

Čistost

- Alkalijske in zemljealkalijske kovine
 Selen
 Fluorid
 Arzen
 Svinec
 Živo srebro

Ne več kakor 0,5 %
 Ne več kakor 30 mg/kg
 Ne več kakor 30 mg/kg
 Ne več kakor 3 mg/kg
 Ne več kakor 5 mg/kg
 Ne več kakor 1 mg/kg

E 524 NATRIJEV HIDROKSID**Sopomenke**

Kavstična soda, lug

Definicija

Kemično ime

Natrijev hidroksid

EINECS

215-185-5

Kemična formula

NaOH

Molska masa

40,0

Vsebnost

Vsebnost trdnih oblik ne manj kakor 98,0 % vseh alkalijskih (kot NaOH). Vsebnost raztopin ustrezno deklariranemu oz. označenemu odstotku NaOH

▼ **M2**

<i>Opis</i>	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 ₂ CO 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	
<i>Kemično ime</i>	Kalijev hidroksid
EINECS	215–181–3
<i>Kemična formula</i>	KOH
<i>Molska masa</i>	56,11
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 85,0 % alkalij, računano kot KOH
<i>Opis</i>	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 ₂ CO ₃)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 526 KALCIJEV HIDROKSID

Sopomenke	Gašeno apno
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev hidroksid
EINECS	215–137–3
<i>Kemična formula</i>	Ca(OH) ₂
<i>Molska masa</i>	74,09
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 92,0 %
<i>Opis</i>	Bel prah

▼ **M2****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
- Magnezijske ali alkalijske soli
- Barij
- Fluorid
- Arzen
- Svinec

Ne več kakor 1,0 %

Ne več kakor 1,0 %

Ne več kakor 300 mg/kg

Ne več kakor 50 mg/kg

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 10 mg/kg

E 527 AMONIJEV HIDROKSID**Sopomenke**

Amonijak, *strong ammonia solution*

Definicija

- Kemično ime*
- Kemična formula*
- Molska masa*
- Vsebnost*
- Opis*

Amonijev hidroksid

NH_4OH

35,05

Ne manj kakor 27 % NH_3

Bistra, brezbarvna raztopina značilnega, izredno dražečega vonja

Identifikacija

- A. Pozitivne reakcije na amonijak

Čistost

- Nehlapne snovi
- Arzen
- Svinec

Ne več kakor 0,02 %

Ne več kakor 3 mg/kg

Ne več kakor 5 mg/kg

E 528 MAGENZIJEV HIDROKSID**Definicija**

- Kemično ime*
- EINECS**
- Kemična formula*
- Molska masa*
- Vsebnost*
- Opis*

Magenzijev hidroksid

215–170–3

$\text{Mg}(\text{OH})_2$

58,32

Ne manj kakor 95 %, računano na suho snov

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
- Izguba po žarjenju
- Kalcijev oksid

Ne več kakor 2,0 % (105 °C, 2 h)

Ne več kakor 33 % (800 °C do konstantne mase)

Ne več kakor 1,5 %

▼ **M2**

Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 10 mg/kg

E 529 KALCIJEV OKSID**Sopomenke**

gano apno

Definicija*Kemično ime*

Kalcijev oksid

EINECS

215–138–9

Kemična formula

CaO

Molska 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 alkalije 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***Kemično ime*

Magnezijev oksid

EINECS

215–171–9

Kemična formula

MgO

Molska 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 alkalije in na magnezij
- B. Topnost

Praktično netopen v vodi. Netopen v etanolu

Čistost

Izguba po žarjenju

Ne več kakor 5,0 % (ca. 800 °C do konstantne mase)

▼ **M2**

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	<i>Yellow prussiate</i> , natrijev heksacianoferat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Tetranatrijev heksacianoferat
EINECS	237-081-9
<i>Kemična formula</i>	$\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
<i>Molska masa</i>	484,1
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,0 %
<i>Opis</i>	Rumeni kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na natrij in na fero-cianid	
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 536 TETRAKALIJEV HEKSACIANOFERAT

Sopomenke	<i>Yellow prussiate of potash</i> , kalijev heksacianoferat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Tetrakalijev heksacianoferat
EINECS	237-722-2
<i>Kemična formula</i>	$\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
<i>Molska masa</i>	422,2
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,0 %
<i>Opis</i>	Citronasto rumeni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na kalij in na fero-cianid	
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

▼ **M2**

Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
--------	----------------------

E 538 DIKALCIJEV HEKSACIANOFERAT

Sopomenke	<i>Yellow prussiate of lime</i> , kalcijev heksacianoferat, kalcijev ferocianid
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Dikalcijev heksacianoferat
EINECS	215–476–7
<i>Kemična formula</i>	$\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
<i>Molska masa</i>	508,3
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,0 %
<i>Opis</i>	Rumeni kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na kalcij in na ferocianid	
Čistost	
Prosta vlaga	Ne več kakor 1,0 %
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,03 %
Klorid	Ne več kakor 0,2 %
Sulfat	Ne več kakor 0,1 %
Prosti cianid	Nezaznaven
Ferocianid	Nezaznaven
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

E 541 KISLI NATRIJEV ALUMINIJEV FOSFAT

Sopomenke	SALP
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Natrijev trialuminijev tetradekahidrogen oktofosfat tetrahidrat (A) ali trinatrijev dialuminijev pentadekahidrogen oktafosfat (B)
EINECS	232–090–4
<i>Kemična formula</i>	$\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (A) $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (B)
<i>Molska masa</i>	949,88 (A) 897,82 (B)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 95,0 % (obe obliki)
<i>Opis</i>	Bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na natrij, na aluminij in na fosfat	
B. pH	Kisel na lakmus
C. Topnost	Netopen v vodi. Topen v klorovodikovi kislini
Čistost	
Izguba po žarjenju	19,5 %–21, 0 % (A) (750 °C do 800 °C, 2 h) 15 %–16 % (B) (750 °C do 800 °C, 2 h)
Fluorid	Ne več kakor 25 mg/kg

▼ **M2**

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
<i>Kemično ime</i>	Silicijev dioksid, kemijsko pripravljen
EINECS	231–545–4
<i>Kemična formula</i>	(SiO ₂) _n
<i>Molska masa</i>	60,08 (SiO ₂)
<i>Vsebnost</i>	Po žarjenju ne manj kakor 99,0 % (za brezvodno obliko) ali 94,0 % (za oborjeno obliko)
<i>Opis</i>	Bel, puhast prah ali zrnca Higroskopičen
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na silika	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2,5 % (brezvodni, 105 °C, 2 h) Ne več kakor 8,0 % (oborjeni silikagel, 105 °C, 2 h) Ne več kakor 70 % (vodni, 105 °C, 2 h)
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 ₂ SO 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 različnimi deleži CaO in SiO ₂
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev silikat
EINECS	215–710–8
<i>Vsebnost</i>	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 %
<i>Opis</i>	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	

▼ **M2**

B. Z mineralnimi kislinami tvori gel

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 10 % (105 °C, 2 h)

Izguba po žarjenju

Ne manj kakor 5 % in ne več kakor 14 % (1000 °C, do konstantne mase)

Natrij

Ne več kakor 3 %

Fluorid

Ne več kakor 50 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

E 553a(i) MAGNEZIJEV SILIKAT**Definicija**

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

*Vsebnost*Ne manj kakor 15 % MgO in ne manj kakor 67 % SiO₂ na žarjeno snov*Opis*

Zelo droben bel prah, brez vonja, brez keplic

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 h)

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***Kemično ime*

Magnezijev trisilikat

*Kemična formula*Mg₂Si₃O₈·xH₂O (približna sestava)**EINECS**

239-076-7

*Vsebnost*Ne manj kakor 29,0 % MgO in ne manj kakor 65,0 % SiO₂, oba računana na žarjeno snov*Opis*

Droben bel prah, brez keplic

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 %

▼ **M2**

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 570 MAŠČOBNE KISLINE**Definicija**

Linearne maščobne kisline, kaprilna kislina (C₈), kaprinska kislina (C₁₀), lavrinska kislina (C₁₂), miristinska kislina (C₁₄), palmitinska kislina (C₁₆), stearinska kislina (C₁₈), oleinska kislina (C_{18:1})

Kemično ime

Oktanojska kislina (C₈), dekanajska kislina (C₁₀), dodekanojska kislina (C₁₂), tetradekanojska kislina (C₁₄), heksadekanojska kislina (C₁₆), oktadekanojska kislina (C₁₈), 9-oktadekanojska kislina (C_{18:1})

Vsebnost

Ne manj kakor 98 % s plinsko kromatografijo

Opis

Brezbarvna tekočina ali bela trdna snov, pridobljena iz olja in maščobe

Identifikacija

A. Posamezne maščobne kisline je mogoče določiti s kislinskim številom, z jodovim številom, plinsko kromatografijo in molsko maso

Čistost

Ostanek po žarjenju	Ne več kakor 0,1 %
Neumiljive snovi	Ne več kakor 1,5 %
Voda	Ne več kakor 0,2 % (Karl Fischerjeva metoda)
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-laktone

Kemično ime

Glukonska kislina

Kemična formula

C₆H₁₂O₇ (glukonska kislina)

Molska masa

196,2

Vsebnost

Ne manj kakor 50,0 % (kot glukonska kislina)

Opis

Brezbarvna do svetlorumena, bistra, sirupasta tekočina

Identifikacija

A. S fenilhidrazinom tvori derivate –pozitivna

Nastala spojina ima tališče med 196 °C in 202 °C z razkrojem

Čistost

Ostanek po žarjenju	Ne več kakor 1,0 %
Reducirajoče snovi	Ne več kakor 0,75 % (kot D-glukoza)
Klorid	Ne več kakor 350 mg/kg
Sulfat	Ne več kakor 240 mg/kg
Sulfit	Ne več kakor 20 mg/kg

▼ **M2**

Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
E 575 GLUKONO-DELTA-LAKTON	
Sopomenke	Glukonolakton, GDL, D-glukonska kisline delta-lakton, delta-glukonolakton
Definicija	D-glukono-1,5-lakton je ciklični 1,5-intramolekularni ester D-glukonske kisline. V vodnih medijih hidrolizira v ravnotežno zmes D-glukonske kisline (55 %–66 %) ter delta- in gama-laktona.
<i>Kemično ime</i>	D-glukono-1,5-lakton
EINECS	202–016–5
<i>Kemična formula</i>	C ₆ H ₁₀ O ₆
<i>Molska masa</i>	178,14
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Droben, bel kristalinični prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Glukonska kislina tvori derivate s fenilhidrazinom — pozitivna	Nastala spojina ima tališče med 196 °C in 202 °C z razkrojem
B. Topnost	Dobro topen v vodi. Zmerno topen v etanolu
C. Tališče	152 °C ± 2 °C
Čistost	
Voda	Ne več kakor 1,0 % (Karlfischerjeva metoda)
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 kisline
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Natrijev D-glukonat
EINECS	208–407–7
<i>Kemična formula</i>	C ₆ H ₁₁ NaO ₇ (brezvodni)
<i>Molska masa</i>	218,14
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 98,0 %
<i>Opis</i>	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
------------------	----------------------------------

▼ **M2****Definicija***Kemično ime*

Kalijev D-glukonat

EINECS

206-074-2

*Kemična formula*C₆H₁₁KO₇ (brezvodni)C₆H₁₁KO₇·H₂O (monohidrat)*Molska 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 h v vakuumu)

Monohidrat: ne manj kakor 6 % in ne več kakor 7,5 % (105 °C, 4 h, 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*Kemično ime*

Kalcijev di-D-glukonat

EINECS

206-075-8

*Kemična formula*C₁₂H₂₂CaO₁₄ (brezvodni)C₁₂H₂₂CaO₁₄·H₂O (monohidrat)*Molska 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 h) (brezvodni)

Ne več kakor 2,0 % (105 °C, 16 h) (monohidrat)

Reducirajoče snovi

Ne več kakor 1,0 % (kot D-glukoza)

Svinec

Ne več kakor 2 mg/kg

▼ **M7****E 586 4-HEKSILRESORCINOL**

Sopomenke	4-heksil-1,3-benzendiol Heksilresorcinol
Opredelitev	
<i>Kemična imena</i>	4-heksilresorcinol
EINECS	205-257-4
<i>Kemična formula</i>	C ₁₂ H ₁₈ O ₂
<i>Molekulska masa</i>	197,24
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 98,0 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bel prah
Določitev	
A. Topnost	Dobro topen v etru in acetonu, slabo topen v vodi
B. Preskus z dušikovo kislino	1 ml nasičene raztopine vzorca dodajte 1 ml dušikove kisline. Pojavi se svetlo rdeča barva.
C. Preskus z bromom	1 ml nasičene raztopine vzorca dodajte 1 ml nasičene raztopine broma. Pojavi se rumena kosmičasta oborina, zaradi katere se raztopina obarva rumenkasto.
D. Območje taljenja	62–67 °C
Čistost	
Kislost	Ne več kakor 0,05 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
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

▼ **M2****E 640 GLICIN IN NJEGOVA NATRIJEVA SOL**

Sopomenke (gly)	Aminoocetna kislina, glikokol
(Na-sol)	Natrijev glicinat
Definicija	
<i>Kemično ime (gly)</i>	Aminoocetna kislina
(Na-sol)	Natrijev glicinat
<i>Kemična formula (gly)</i>	C ₂ H ₅ NO ₂
(Na-sol)	C ₂ H ₅ NO ₂ Na
EINECS (gly)	200–272–2
(Na-sol)	227–842–3
<i>Molska masa (gly)</i>	75,07
(Na-sol)	98
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 98,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Beli kristali ali kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivna reakcija na aminokislino (gly in Na-sol)	
B. Pozitivna reakcija na natrij (Na-sol)	

▼ **M2****Čistost**

Izguba pri sušenju (gly)	Ne več kakor 0,2 % (105 °C, 3 h)
(Na-sol)	Ne več kakor 0,2 % (105 °C, 3 h)
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 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 $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$; polimera je na koncih zaključena z enotami s formulo $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}$

Kemično ime

Siloksani in silikoni, dimetil

Kemična formula

$(\text{CH}_3)_3 - \text{Si} - [\text{O} - \text{Si}(\text{CH}_3)_2]_n - \text{O} - \text{Si}(\text{CH}_3)_3$

Vsebnost

Vsebnost polimere ne manj kakor 37,3 in ne več kakor 38,5 %

Opis

Bistra, brezbarvna, viskozna tekočina

Identifikacija

- A. Specifična masa
- B. Indeks refrakcije
- C. Infrardeči spekter, značilen za spojino

Med 0,946 in 0,977

Med 1,400 in 1,405

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % (105 °C, 4 h)
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 900 DIMETIL POLISILOKSAN**Sopomenke**

Beli vosek, rumeni vosek

Definicija

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

Beli vosek pridobivamo z beljenjem rumenega čebeljega voska

EINECS

232–383–7 (čebelji vosek)

Opis

Rumenkasto beli (bela oblika) ali rumenkasto do sivkasto rjavi (rumena oblika) koščki ali ploščice, na prelomu zrnati, nekristalinični, imajo prijeten vonj po medu

Identifikacija

- A. Območje taljenja
- B. Specifična masa

Med 62 °C in 65 °C

Okoli 0,96

▼ **M2**

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 polioli	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, <i>Euphorbia antisiphilitica</i>
EINECS	232–347–0
<i>Opis</i>	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 polioli	Ne več kakor 0,5 % (kot glicerol)
Cerezin, parafini in določeni drugi voski	Jih ni
Maščobe, japonski vosek, smola in milo	Jih ni
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg

E 903 VOSEK KARNAUBA

Definicija	Vosek karnauba je prečiščeni vosek, ki ga pridobivamo iz listnih brstičev in listov brazilske palme <i>Copernicia cereferia</i>
EINECS	232–399–4
<i>Opis</i>	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

▼ **M2**

C. Topnost	Netopen v vodi. Delno topen v vrelem etanolu. Topen v kloroformu in dietiletru
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
<i>Opis</i>	Beljeni šelak — sivobela, amorfná, zrnata smola Beljeni šelak z odstranjenim voskom — svetlorumena, amorfná, zrnata smola
Identifikacija	
A. Topnost	Netopen v vodi; dobro topen (čeprav zelo počasi) v alkoholu; rahlo topen v acetonu
B. Kislinsko število	Med 60 in 89
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 6,0 % (40 °C, nad silikagelom, 15 h)
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 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)
<i>Kemična formula</i>	$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 1)
<i>Molska masa</i>	157,62 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 98,0 % in ne več kakor 101,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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	$[a]_D^{20}$: med + 5,0 °C in + 8,0 °C $[a]_D^{25}$: med + 4,9 °C in + 7,9 °C

▼ **M2****Čistost**

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

E 927b KARBAMID**Sopomenke**

Urea

Definicija**EINECS**

200–315–5

*Kemična formula*CH₄N₂O*Molska masa*

60,06

Vsebnost

Ne manj kakor 99,0 %, računano na suho snov

Opis

Brezbarven do bel, prizmatičen kristalinični prah ali majhni, beli peleti

Identifikacija

A. Topnost

Dobro topen v vodi.

Topen v etanolu

B. Obarvanje z dušikovo kislino

Nastane bela kristalinična oborina

C. Barvna reakcija

Nastane rdečkasto vijolična barva

D. Območje taljenja

132 °C do 135 °C

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % (105 °C, 1 h)
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***Kemično ime*

Argon

EINECS

231–147–0

Kemična formula

Ar

Molska masa

40

Vsebnost

Ne manj kakor 99,0 %

Opis

Brezbarven, nevljiv plin, brez vonja

Čistost

Voda	Ne več kakor 0,05 %
Metan in drugi ogljikovodiki, računani na metan	Ne več kakor 100 ml/l

▼ **M2****E 939 HELIJ****Definicija***Kemično ime*

Helij

EINECS

231-168-5

Kemična formula

He

Molska 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***Kemično ime*

Dušik

EINECS

231-783-9

*Kemična formula*N₂*Molska 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***Kemično ime*

Didušikov oksid

EINECS

233-032-0

*Kemična formula*N₂O*Molska 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

▼ M2**E 948 KISIK****Definicija***Kemično ime*

Kisik

EINECS

231–956–9

*Kemična formula*O₂*Molska masa*

32

Vsebnost

Ne manj kakor 99,0 %

Opis

Brezbarven, nevnjetljiv plin, brez vonja

Čistost

Voda

Ne več kakor 0,05 %

Metan in drugi ogljikovodiki, računani na metan

Ne več kakor 100 ml/l

E 999 EKSTRAKT KVILAJE**Sopomenke**

Ekstrakt saponinov iz lubja; ekstrakt lubja kvilaje, ekstrakt lubja paname, ekstrakt lubja murilla, ekstrakt lubja chine

DefinicijaEkstrakt kvilaje dobimo z vodno ekstrakcijo iz drevesa *Quillai saponaria Molina* ali drugih vrst rastlin *Quillai* iz družin *Rosaceae*. Vsebuje številne triterpenoidne saponine, sestavljene iz glikozidov kvilajske kisline. Zraven so še nekatere vrste sladkorja, denimo glukoza, galaktoza, arabinoza, ksiloza in ramnoza, ter tanin, kalcijev oksalat in druge manj pomembne sestavine.*Opis*

Ekstrakt kvilaje v prahu je svetlorjav z rožnim odtenkom. Na voljo je tudi kot vodna raztopina

Identifikacija

A. pH 2,5-odstotne raztopine

Med 4,5 in 5,5

Čistost

Voda

Ne več kakor 6,0 % (Karlischerjeva metoda) (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

EC 3.2.1.26

EINECS

232–615–7

Čistost

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Kadmij

Ne več kakor 0,5 mg/kg

Skupno število bakterij

Ne več kakor 50 000/g

▼ **M2**

<i>Salmonella</i> spp.	V 25 g invertaze je ne sme biti
Koliformne bakterije	Ne več kakor 30/g
<i>E. coli</i>	V 25 g invertaze je ne sme biti

E 1200 POLIDEKSTROZA**Sopomenke**

Modificirane polidekstroze

Definicija

Naključno vezani glukozni polimeri z nekaterimi končnimi skupinami sorbitola in s citronsko kislino ali ostanki fosforne kisline, vezanimi na polimere z mono- ali diestrskimi vezmi. Pridobivamo jih s taljenjem in kondenzacijo sestavin in so sestavljeni iz približno 90 delov D-glukoze, 10 delov sorbitola in 1 dela citronske kisline ali 0,1 dela fosforne kisline. 1,6-glukozidna povezava prevladuje v polimerih, so pa tudi druge vezave. Produkti vsebujejo majhno količino proste glukoze, sorbitola, levoglukoza (1,6-anhidro-D-glukoza) in citronske kisline, ki jo lahko nevtraliziramo s katero koli bazo in/ali razbarvamo in deioniziramo za nadaljnje rafiniranje. Produkte je mogoče tudi delno hidrogenirati s katalizatorjem raneyjevim nikljem, da zmanjšamo ostanke glukoze. Polidekstroza-N je nevtralizirana polidekstroza

Vsebnost

Ne manj kakor 90 % polimera, računano na suho snov in snov brez pepela

Opis

Bela do svetlo rdečerjava trdna snov. Polidekstroze se raztapljajo v vodi in dajejo bistro, brezbarvno do slamnato rumeno obarvano raztopino

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 polidekstroza-N

Čistost

Voda

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

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,3 % (polidekstroza)
Ne več kakor 2,0 % (polidekstroza-N)

Nikelj

Ne več kakor 2 mg/kg za hidrogenirane polidekstroze

1,6-anhidro-D-glukoza

Ne več kakor 4,0 % na suho snov in na snov brez pepela

Glukoza in sorbitol

Ne več kakor 6,0 % na suho snov in na snov brez pepela;
glukoza in sorbitol določimo ločeno

Maksimalna molska masa

Negativni preskus na polimere z molsko maso, večjo od 22,000

5-hidroksimetilfurfural

Ne več kakor 0,1 % (polidekstroza)
Ne več kakor 0,05 % (polidekstroza-N)

Svinec

Ne več kakor 0,5 mg/kg

▼ **M7****E 1204 PULULAN****Opredelitev**

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

EINECS

232-945-1

▼ **M7**

<i>Kemična formula</i>	$(C_6H_{10}O_5)_x$
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 90 % glukana, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bel do sivobel prah brez vonja
Določitev	
A. Topnost	Topen v vodi, praktično netopen v etanolu
B. pH 10 % raztopine	5,0–7,0
C. Obarvanje s polietilen glikolom 600	Dodajte 2 ml polietilen glikola 600 v 10 ml 2 % vodne raztopine pululana. Nastane bela oborina.
D. Depolimerizacija s pululanazo	Prpravite dve epruveti, vsaka naj vsebuje 10 ml 10 % raztopine pululana. Dodajte 0,1 ml raztopine pululanaze z aktivnostjo 10 enot/g v eno epruveto, v drugo pa 0,1 ml vode. Po inkubaciji pri približno 25 °C za 20 minut je viskoznost raztopine, ki se ji je dodala pululanaza, vidno manjša kakor raztopina brez dodane pululanaze.
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 6 % (90 °C, tlak ne več kakor 50 mm Hg, 6 ur)
Mono-, di- in oligosaharidi	Ne več kakor 10 %, izraženo kot glukoza
Viskoznost	100–180 mm ² /s (10 % m/m vodna raztopina pri 30 °C)
Svinec	Ne več kakor 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

▼ **M2****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

Karboksilne skupine

Ne več kakor 1,1 %

veplov dioksid

Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače

Arzen

Ne več kakor 1 mg /kg

Svinec

Ne več kakor 2 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1410 MONOŠKROBNI FOSFAT**Definicija**

Monoškrobni fosfat je škrob, zaestren z ortofosforno kislino ali z natrijevim oz. kalijevim ortofosfatom ali natrijevim tripolifosfatom

▼ **M2**

<i>Opis</i>	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
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 1412 DIŠKROBOV FOSFAT

Definicija	Diškrobov fosfat je škrob, zamrežen z natrijevim trimetafosfatom ali fosforjevim oksikloridom
<i>Opis</i>	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 15,0 % za žitni škrob Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Rezidualni fosfat	Ne več kakor 0,5 % (kot P) za pšenični ali krompirjev škrob Ne več kakor 0,4 % (kot P) za druge vrste škroba
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg /kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1413 FOSFATIRANI DIŠKROBNI FOSFAT

Definicija	Fosfatirani diškrobní fosfat je kombinirano obdelani škrob, kakor je opisano za monoškrobní fosfat in za diškrobní fosfat
<i>Opis</i>	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci

▼ **M2****Identifikacija**

- A. Če ni preželatiran: 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 15,0 % 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 preželatiran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci

Identifikacija

- A. Če ni preželatiran: 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 15,0 % za žitni škrob

Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob

Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba

Acetilne skupine

Ne več kakor 2,5 %

Rezidualni fosfat

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

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

Vinilacetat

Ne več kakor 0,1 mg/kg

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

▼ **M2**

<i>Opis</i>	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiran: 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 15,0 % za žitni škrob Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Acetilne skupine	Ne več kakor 2,5 %
Vinilacetat	Ne več kakor 0,1 mg/kg
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg /kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1422 ACETILIRANI DIŠKROBNI ADIPAT

Definicija	Acetilirani diškrobni adipat je škrob, zamrežen z anhidridom adipinske kisline in zaestren z acetanhidridom
<i>Opis</i>	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiran: 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 15,0 % za žitni škrob Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Acetilne skupine	Ne več kakor 2,5 %
Adipinske skupine	Ne več kakor 0,135 %
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg /kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1440 HIDROKSIPROPILNI ŠKROB

Definicija	Hidroksipropilni škrob je škrob, zaestren s propilenoksidom
<i>Opis</i>	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci

▼ **M2****Identifikacija**

A. Če ni preželatiran: 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 15,0 % 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 diškrobni fosfat je škrob, zamrežen z natrijevim trimetafosfatom ali fosforjevim oksikloridom in zaestren s propilenoksidom

Opis

Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci

Identifikacija

A. Če ni preželatiran: 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 15,0 % za žitni škrob

Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob

Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba

Hidroksipropilne skupine

Ne več kakor 7,0 %

Rezidualni fosfat

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

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

Propilen klorhidrin

Ne več kakor 1 mg/kg

Žveplov dioksid

Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob

Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače

Arzen

Ne več kakor 1 mg /kg

Svinec

Ne več kakor 2 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1450 ŠKROBOV NATRIJEV OKTENILSUKCINAT**Sopomenke**

SSOS

▼ **M2**

Definicija	Škrobov natrijev oktenilsukcinat je škrob, zaestren z oktenilsukcin anhidridom
<i>Opis</i>	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiran: 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 15,0 % za žitni škrob Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Oktenilsukcinilne skupine	Ne več kakor 3 %
Ostanek oktenilsukcinske kisline	Ne več kakor 0,3 %
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg /kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

E 1451 ACETILIRANI OKSIDIRANI ŠKROB

Definicija	Acetilirani oksidirani škrob je škrob, obdelan z natrijevim hipokloritom in nato zaestren z acetanhidridom
<i>Opis</i>	Bel ali skoraj bel prah ali zrnca oziroma (če je preželatiran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
Identifikacija	
A. Če ni preželatiran: 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 15,0 % za žitni škrob Ne več kakor 21,0 % za krompirjev škrob Ne več kakor 18,0 za druge vrste škroba
Karboksilne skupine	Ne več kakor 1,3 %
Acetilne skupine	Ne več kakor 2,5 %
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg /kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg

▼ **M7****E 1452 ŠKROBNI ALUMINIJEV OKTENIL SUKcinAT**

Sopomenke	SAOS
------------------	------

▼ **M7****Opredelitev**

Aluminijev oktenil sukcinat škroba je škrob, zaestren z oktenil sukcin anhidridom in obdelan z aluminijevim sulfatom

Opis

Bel ali skoraj bel prah ali zrnca ali (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci

Določitev

- A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom
- B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlo rdeča barva)

Čistost

(vse vrednosti, razen izguba pri sušenju, so podane na suho snov)

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 21 %

Oktenilsukcinilne skupine

Ne več kakor 3 %

Ostanek oktenilsukcinske kisline

Ne več kakor 0,3 %

Žveplov dioksid

Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob
Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače

Arzen

Ne več kakor 1 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 2 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 0,1 mg/kg

Aluminij

Ne več kakor 0,3 %

▼ **M2****E 1505 TRIETIL CITRAT****Sopomenke**

Etil citrat

Definicija

Kemično ime

Trietil-2-hidroksipropan-1,2,3-trikarboksilat

EINECS

201-070-7

Kemična formula

$C_{12}H_{20}O_7$

Molska 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 % (Karl Fischerjeva metoda)

Kislost

Ne več kakor 0,02 % (kot citronska kislina)

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

E 1518 GLICERIL TRIACETAT**Sopomenke**

Triacetin

Definicija

Kemično ime

Gliceril triacetat

EINECS

203-051-9

▼ **M2**

<i>Kemična formula</i>	$C_9H_{14}O_6$
<i>Molska masa</i>	218,21
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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 % (Karlischerjeva metoda)
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 1520 PROPILEN GLIKOL

Sopomenke	Propan-1,2-diol
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	1,2-dihidroksipropan
EINECS	200–338–0
<i>Kemična formula</i>	$C_3H_8O_2$
<i>Molska masa</i>	76,10
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bistra, brezbarvna, higroskopska, viskozna tekočina
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu in acetonu
B. Specifična masa	d_{20}^{20} : 1,035-1,040
C. Indeks refrakcije	$[n]_D^{20}$: 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 % (Karlischerjeva metoda)
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

▼ **B**

- (¹) Kobaltov klorid TSC: približno 65 g kobaltovega klorida $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kisline in 975 ml vode, da dobimo skupni volumen 1 l. Natančno 5 ml te raztopine prenesemo v bučko z okroglim dnom, ki vsebuje 250 ml raztopine joda, dodamo 5 ml 3 % vodikovega peroksida, nato 15 ml 20 % raztopine natrijevega hidroksida. Vremo 10 minut in pustimo, da se ohladi, dodamo 2 g kalijevega jodida in 20 ml 25 % žveplene kisline. Ko se oborina v celoti raztopi, sproščeni jod titiramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (*). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 23,80 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom zadostne količine raztopine klorovodikove kisline/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 59,5 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ na ml.
- (²) Feriklorid TSC: približno 55 g feriklorida raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kisline in 975 ml vode, da dobimo skupen volumen 1 l. V bučko z okroglim dnom, ki vsebuje 250 ml raztopine joda, prenesemo 10 ml te raztopine, dodamo 15 ml vode in 3 g kalijevega jodida; zmes pustimo stati 15 minut. Razredčimo jo s 100 ml vode in sproščeni jod titiramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (*). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 27,03 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom ustrezne količine zmesi klorovodikove kisline/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 45,0 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ na ml.
- (³) Bakrov sulfat TSC: približno 65 g bakrovega sulfata $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kisline in 975 ml vode, da dobimo skupen volumen 1 l. V bučko z okroglim dnom, ki vsebuje 250

▼B

ml raztopine joda, prenesemo 10 ml te raztopine, dodamo 40 ml vode, 4 ml očetne kisline in 3 g kalijevega jodida. Sproščeni jod titriramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (*). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 24,97 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom zadostne količine zmesi klorovodikove kisline/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 62,4 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ na ml.

- (*) Škrob TS: 0,5 g škroba (krompirjevega škroba, koruznega škroba) zmešamo s 5 ml vode v pasto in med stalnim mešanjem dodajamo vodo, da dobimo volumen 100 ml. Vremo nekaj minut in pustimo, da se ohladi, nato filtriramo. Škrob mora biti sveže pripravljen.
- (⁴) Kadar ima oznako „za prehranske namene“, se nitrit lahko prodaja samo v zmesi s soljo ali nadomestkom soli.

▼ **M3****E 170 (i) KALCIJEV KARBONAT**

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/45/EC o posebnih merilih čistosti za barvila, ki se uporabljajo v živilih ⁽¹⁾.

E 353 METAVINSKA KISLINA

Sopomenke	Divinska kislina
Opredelitev pojma	
<i>Kemijsko ime</i>	Metavinska kislina
<i>Kemijska formula</i>	$C_4H_6O_6$
<i>Analiza</i>	Najmanj 99,5 %
<i>Opis</i>	Kristalinična ali prašnata snov, bele ali rumenkaste barve. Zelo higroskopična, z rahlim vonjem po karamelu
Identifikacija	
A.	Dobro topna v vodi in etanolu
B.	V epruveto z 2 ml koncentrirane žveplene kisline in 2 kapljicama sulfo-rezorcinol reagenta se da vzorec 1 do 10 mg te snovi. 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	
<i>Kemijsko ime</i>	Kalcijev L(+)- 2,3-dihidroksibutandioat dihidrat
<i>Kemijska formula</i>	$C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	224,18
<i>Analiza</i>	Najmanj 98,0 %
<i>Opis</i>	Fin kristaliničen prašek, bele ali umazanobebe barve
Identifikacija	
A. Rahlo topen v vodi. Topnost približno 0,01 g/100 ml vode (20 °C). Malo topen v etanolu. Rahlo topen v dietiletru. Topen v kislinah	
B. Specifični kot zasuka $[\alpha]_D^{20}$	+ 7,0° do + 7,4° (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

⁽¹⁾ UL L 226, 22.9.1995, str. 13.

▼ **M3****E 356 NATRIJEV ADIPAT****Opredelitev pojma***Kemijsko ime*

Natrijev adipat

EINECS

231–293–5

Kemijska formula $C_6H_8Na_2O_4$ *Molekularna masa*

190,11

Analiza

Vsebnost najmanj 99,0 % (računano na suho snov)

Opis

Bel kristalni ali kristalinični prašek, 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 $C_6H_8 K_2O_4$ *Molekularna masa*

222,32

Analiza

Vsebnost najmanj 99,0 % (računano na suho snov)

Opis

Bel kristalni ali kristalinični prašek, brez vonja

Identifikacija

A. Območje taljenja

151 °C– 152°C (za adipinsko kislino)

B. Topnost

Približno 60 g/100 ml vode (20 °C)

C. Pozitivni test za kalij

Čistost

Voda

Največ 3 % (Karl Fischer)

Arzen

Največ 3 mg/kg

Svinec

Največ 5 mg/kg

Živo srebro

Največ 1 mg/kg

E 420(i) SORBITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih ⁽¹⁾.

E 420(ii) SORBITOL SIRUP

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

⁽¹⁾ UL L 178, 28.7.1995, str. 1.

▼ **M3****E 421 MANITOL**

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

E 425(i) KONJAK GUMA**Opredelelitev pojma**

Molekularna masa

Analiza

Opis

Identifikacija

A. Topnost

B. Tvorba gela

C. Tvorba toplotno obstojnega gela

D. Viskoznost (1 % raztopina)

Čistost

Izguba pri sušenju

Škrob

Beljakovine

Snov, topna v etru

Pepel skupaj

Arzen

Svinec

Salmonella spp.

E. coli

Konjak guma je vodotopni hidrokolid, dobljen z vodno ekstrakcijo iz konjak moka. Ta moka je nečiščen surovi produkt iz korenin trajnice *Amorphophallus konjac*. Glavna sestavina konjak gume je vodotopen, visokomolekularen polisaharid glukomanan, sestavljen iz enot D-manoze in D-glukoze z molsko rotacijo 1,6: 1,0, povezanih z β (1-4)-glikozidnimi vezmi. Krajše stranske verige so povezane z β (1-3)-glikozidnimi vezmi, acetilne skupine se pojavljajo naključno, v razmerju 1 skupina na 9 do 19 enot sladkorja.

Glavna sestavina glukomanan ima povprečno molekularno maso 200 000 do 2 000 000

Najmanj 75 % ogljikovih hidratov

Bel, rumenkast do svetlo rumenotjav prašek

Dispergirani v vroči ali hladni vodi tvorijo zelo viskozno raztopino s pH med 4,0 in 7,0

V epruveto se da 1 % raztopina vzorca in 5 ml 4 % raztopine natrijevega borata ter se močno stresa. Nastane gel

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 h brez mešanja. Pri teh pogojih nastane toplotno stabilen gel

Najmanj 3 kgm⁻¹s⁻¹ pri 25 °C

Največ 12 % (105 °C, 5 h)

Največ 3 %

Največ 3 % (N × 5,7)

Dušik se določi po metodi kjeldahl. Odstotni delež dušika v vzorcu, pomnožen s 5,7, da odstotni delež beljakovin v vzorcu

Največ 0,1 %

Največ 5,0 % (800 °C, 3 do 4 h)

Največ 3 mg/kg

Največ 2 mg/kg

V 12,5 g je ni

V 5 g je ni

E 425(ii) KONJAK GLUKOMANAN**Opredelelitev pojma**

Konjak glukomanan je vodotopni hidrokolid, dobljen iz konjak moka 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.

▼ **M3**

<i>Molekularna masa</i>	manan, ki je sestavljen iz enot D-manoze in D-glukoze z molskim razmerjem 1,6: 1,0, povezanih z β (1-4)-glikozidnimi vezmi z vejo na okoli 50 do 60 enot. Približno vsak 19. sladkorni ostanek je acetiliran
<i>Analiza</i>	500 000 do 2 000 000
<i>Opis</i>	Skupne prehranske vlaknine, najmanj 95 % v suhi snovi
Identifikacija	Bel do rahlo rjavkast, drobnozrnat, sipek prašek, brez vonja
A. Topnost	Dispergirani v vroči ali hladni vodi tvorijo 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, se med močnim mešanjem segreva na vodni kopeli 30 minut in nato ohladi na sobno temperaturo. V 30 g tako pripravljene vzorca se za vsak gram doda 1 ml 10 % raztopine kalijevega karbonata, ki naj vzorec pri sobni temperaturi dobro omoči. Mešanica se na vodni kopeli segreje do 85 °C in pusti na tej temperaturi 2 h brez mešanja. Pri teh pogojih nastane toplotno stabilen gel
C. Viskoznost (1 % raztopina)	Najmanj 20 kgm ⁻¹ s ⁻¹ pri 25 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 8 % (105 °C, 3 h)
Škrob	Največ 1 %
Beljakovine	Največ 1,5 % (N × 5,7) Dušik se določi po metodi kjeldahl. Odstotek dušika v vzorcu, pomnožen s 5,7, da odstotek beljakovin v vzorcu
Snov, topna v etru	Največ 0,5 %
Sulfit (kot SO ₂)	Največ 4 mg/kg
Klorid	Največ 0,02 %
Topno v 50 % alkoholu	Največ 2,0 % snovi
Pepel skupaj	Največ 2,0 % (800 °C, 3 do 4 h)
Svinec	Največ 1 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	V 12,5 g je ni
<i>E. coli</i>	V 5 g je ni

▼ **M7****E 426 HEMICELULOZA IZ SOJE****Sopomenke****Opredelitev***Kemična imena**Vsebnost**Opis***Določitev**

A. Topnost

pH 1 % raztopine

B. Viskoznost 10 % raztopine

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

V vodi topni sojini polisaharidi

V vodi topna sojina vlakna

Ne manj kakor 74 % ogljikovih hidratov

Zelo sipek bel prah

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

5,5 ± 1,5

Ne več kakor 200 mPa.s

▼ **M7****Čistost**

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 7 % (105 °C, 4 ure)
Beljakovine	Ne več kakor 14 %
Skupaj pepel	Ne več kakor 9,5 % (600 °C, 4 ure)
Arzen	Ne več kakor 2 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg
Standardno število mikroorganizmov	Ne več kakor 3 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 100 kolonij na gram
<i>E. coli</i>	Negativno v 10 g

▼ **M3****E 504(ii) MAGNEZIJEV HIDROKSID KARBONAT****Sopomenke**

Magnezijev hidrogen karbonat, magnezijev subkarbonat (lahek ali težek), težki bazični magnezijev karbonat, magnezijev karbonat hidroksid

Opredelitev pojma

Kemijsko ime

Magnezijev karbonat hidroksid hidrat

EINECS

235–192–7

Kemijska formula

$4\text{MgCO}_3\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Molekularna masa

485

Analiza

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 553b SMUKEC**Sopomenke**

Talkum

Opredelitev pojma

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

Kemijsko ime

Magnezijev hidrogen metasilikat

EINECS

238–877–9

Kemijska formula

$\text{Mg}_3(\text{Si}_4\text{O}_{10})(\text{OH})_2$

Molekularna masa

379,22

▼ **M3**

<i>Opis</i>	Lahek, homogen, bel ali skoraj bel prašek, na otip masten
Identifikacija	
A. IR-absorpcija	Karakteristični vrhovi pri 3 677, 1 018 in 669 cm ⁻¹
B. Rentgenska difrakcija	Vrhovi pri 9,34 / 4,66 / 3,12 Å
C. Topnost	Netopen v vodi in etanolu
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 0,5 % (105 °C, 1 h)
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	Natrijev silikoaluminat, natrijev aluminosilikat, aluminijev natrijev silikat
Opredelitev pojma	
<i>Kemijsko ime</i>	Natrijev aluminijev silikat
<i>Analiza</i>	Vsebnost, računana na suho snov: — SiO ₂ , najmanj 66,0 % in največ 88,0 % — Al ₂ O ₃ , najmanj 5,0 % in največ 15,0 %
<i>Opis</i>	Fin, bel, amorfen prašek ali zrnca
Identifikacija	
A. Pozitivni testi za natrij, aluminij in silikat	
B. pH 5 % tekoče zmesi	Med 6,5 in 11,5
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 8 % (105 °C, 2 h)
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	Sljuda, muskovid
Opredelitev pojma	Naravna sljuda je večinoma sestavljena iz kalijevega aluminijevega silikata (muskovita)
EINECS	310–127–6
<i>Kemijsko ime</i>	Kalijev aluminijev silikat
<i>Kemijska formula</i>	KAl ₂ [AlSi ₃ O ₁₀](OH) ₂
<i>Molekularna masa</i>	398
<i>Analiza</i>	Vsebnost najmanj 98 %
<i>Opis</i>	Lahke sive do bele kristalinične ploščice ali prašek

▼ **M3****Identifikacija**

A. Topnost

Netopen v vodi, razredčenih kislinah in lugih ter organskih topilih

Čistost

Izguba pri sušenju

Največ 0,5 % (105 °C, 2 h)

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**

Kalcijev aluminosilikat, kalcijev silikoaluminat, aluminijev kalcijev silikat

Opredelitev pojma*Kemijsko ime*

Kalcijev aluminijev silikat

Analiza

Vsebnost, računano na suho snov:

- SiO₂, najmanj 44,0 % in največ 50,0 %
- Al₂O₃, najmanj 3,0 % in največ 5,0 %
- CaO, najmanj 32,0 % in največ 38,0 %

Opis

Fin, bel, sipek prašek

Identifikacija

A. Pozitivni testi za kalcij, aluminij in silikat

Čistost

Izguba pri sušenju

Največ 10,0 % (105 °C, 2 h)

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 aluminosilikat, 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 kislno aktiviran bentonit

EINECS

215-108-5

Kemijska formula(Al, Mg)₈(Si₄O₁₀)₄(OH)₈ · 12H₂O*Molekularna masa*

819

▼ **M3**

<i>Analiza</i>	Vsebnost montmorilonita najmanj 80 %
<i>Opis</i>	Zelo fin, rumenkast ali sivobel prašek ali granule. Struktura bentonita je taka, da absorbira vodo v notranjosti in na površini (nabrekanje)
Identifikacija	
A. Metilen blue test	Karakteristični vrhovi pri 12,5/15 Å
B. Rentgenska difrakcija	Vrhovi pri 428/470/530/1 110—1 020/3 750 - 3 400 cm ⁻¹
C. IR-apsorpcija	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 15,0 % (105 °C, 2 h)
Arzen	Največ 2 mg/kg
Svinec	Največ 20 mg/kg

▼ **M7****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 kremenca. 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)
<i>Kemična formula</i>	Al ₂ Si ₂ O ₅ (OH) ₄ (kaolinit)
<i>Molekulska masa</i>	264
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 90 % (vsota silicijevega in aluminijevega oksida po žarjenju) silicijev oksid (SiO ₂) med 45 % in 55 % aluminijev oksid (Al ₂ O ₃) med 30 % in 39 %
<i>Opis</i>	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 žarenju	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 (K ₂ O)	Ne več kakor 5 %
Ogljik	Ne več kakor 0,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg

▼ **M7**

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

▼ **M3****E 620 GLUTAMINSKA KISLINA****Sopomenke**L-glutaminska kislina, L- α -aminoglutarna kislina**Opredelevanje pojma***Kemijsko ime*

L-glutaminska kislina, L-2-amino-pentandiojska kislina

EINECS

200–293–7

*Kemijska formula*C₅H₉NO₄*Molekularna masa*

147,13

Analiza

Vsebnost najmanj 99,0 % in največ 101,0 %, računano na suho snov

Opis

Beli kristali ali kristaliničen prašek

Identifikacija

A. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo

B. Specifični kot zasuka [α]_D²⁰

Med + 31,5° in + 32,2°

(10 % raztopina (računano na suho snov) v 2N HCl, 200 mm cev)

C. pH nasičene raztopine

Med 3,0 in 3,5

Čistost

Izguba pri sušenju

Največ 0,2 % (80 °C, 3 h)

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

Opredelevanje pojma*Kemijsko ime*

Mononatrijev L-glutaminat monohidrat

EINECS

205–538–1

*Kemijska formula*C₅H₈NaNO₄ · H₂O*Molekularna masa*

187,13

Analiza

Vsebnost najmanj 99,0 % in največ 101,0 %, računano na suho snov

Opis

Beli kristali ali kristaliničen prašek, praktično brez vonja

Identifikacija

A. Pozitivni test za natrij

B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo

C. Specifični kot zasuka [α]_D²⁰

Med + 24,8° in + 25,3°

(10 % raztopina (računano na suho snov) v 2N HCl, 200 mm cev)

D. pH 5 % raztopine

Med 6,7 in 7,2

Čistost

Izguba pri sušenju

Največ 0,5 % (98 °C, 5h)

Klorid

Največ 0,2 %

▼ **M3**

Pirolidon karboksilna kislina Svinec	Največ 0,2 % Največ 2 mg/kg
E 622 MONOKALIJEV GLUTAMINAT	
Sopomenke Opredelitev pojma <i>Kemijsko ime</i> EINECS <i>Kemijska formula</i> <i>Molekularna masa</i> <i>Analiza</i> <i>Opis</i> Identifikacija A. Pozitivni test za kalij B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo C. Specifični kot zasuka $[\alpha]_D^{20}$ D. pH 2 % raztopine Čistost Izguba pri sušenju Klorid Pirolidon karboksilna kislina Svinec	Kalijev glutaminat, MPG Monokalijev L-glutaminat monohidrat 243-094-0 $C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$ 203,24 Vsebnost najmanj 99,0 % in največ 101,0 %, računano na suho snov Beli kristali ali kristaliničen prašek, praktično brez vonja Med + 22,5° and + 24,0° (10 % raztopina (računano na suho snov) v 2N HCl, 200 mm cev) Med 6,7 in 7,3 Največ 0,2 % (80 °C, 5 h) Največ 0,2 % Največ 0,2 % Največ 2 mg/kg
E 623 KALCIJEV DIGLUTAMINAT	
Sopomenke Opredelitev pojma <i>Kemijsko ime</i> EINECS <i>Kemijska formula</i> <i>Molekularna masa</i> <i>Analiza</i> <i>Opis</i> Identifikacija A. Pozitivni test za kalcij B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo C. Specifični kot zasuka $[\alpha]_D^{20}$ Čistost Voda	Kalcijev glutaminat Monokalcijev di-L-glutaminat 242-905-5 $C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x H_2O$ (x = 0, 1, 2 ali 4) 332,32 (brezvoden) Vsebnost najmanj 98,0 % in največ 102,0 %, računano na suho snov Beli kristali ali kristaliničen prašek, praktično brez vonja Med + 27,4 in + 29,2 (za kalcijev diglutaminat z x = 4) (10 % raztopina (računano na suho snov) v 2N HCl, 200 mm cev) Največ 19,0 % (za kalcijev diglutaminat z x = 4) (Karl Fischer)

▼ **M3**

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

E 624 MONOAMONIJEV GLUTAMINAT

Sopomenke	Amonijev glutaminat
Opredelitev pojma	
<i>Kemijsko ime</i>	Monoamonijev L-glutaminat monohidrat
EINECS	231-447-1
<i>Kemijska formula</i>	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	182,18
<i>Analiza</i>	Vsebnost najmanj 99,0 % in največ 101,0 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Beli kristali ali kristaliničen prašek, praktično brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test za amonij	
B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo	
C. Specifični kot zasuka $[\alpha]_D^{20}$	Med + 25,4° and + 26,4° (10 % raztopina (računano na suho snov) v 2N HCl, 200 mm cev)
D. pH 5 % raztopine	Med 6,0 in 7,0
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 0,5 % (50 °C, 4 h)
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	
<i>Kemijsko ime</i>	Monomagnezijev di-L-glutaminat tetrahidrat
EINECS	242-413-0
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	388,62
<i>Analiza</i>	Vsebnost najmanj 95,0 % in največ 105,0 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Beli ali skoraj beli kristali ali prašek, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test za magnezij	
B. Pozitivni test za glutaminsko kislino s tankoplastno kromatografijo	
C. Specifični kot zasuka $[\alpha]_D^{20}$	Med + 23,8° in + 24,4° (10 % raztopina (računano na suho snov) v 2N HCl, 200 mm cev)
D. pH 10 % raztopine	Med 6,4 in 7,5

▼ **M3****Čistost**

Voda	Največ 24,0 % (Karl Fischer)
Klorid	Največ 0,2 %
Pirolidon karboksilna kislina	Največ 0,2 %
Svinec	Največ 2 mg/kg

E 626 GVANILNA KISLINA**Sopomenke**

Gvanilna kislina

Opredelitev pojma*Kemijsko ime*

Gvanozin - 5'-monofosforna kislina

EINECS

201-598-8

Kemijska formula $C_{10}H_{14}N_5O_8P$ *Molekularna masa*

363,22

Analiza

Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov

Opis

Brezbarvni ali beli kristali ali kristaliničen prašek, brez vonja

Identifikacija

- A. Pozitivni test na ribozo in organske fosfate
- B. pH 0,25 % raztopine
- C. Spektrometrija

Med 1,5 in 2,5

Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01N HCl pri 256 nm

Čistost

- Izguba pri sušenju
- Drugi nukleotidi
- Svinec

Največ 1,5 % (120 °C, 4 h)

Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo

Največ 2 mg/kg

E 627 DINATRIJEV GVANILAT**Sopomenke**

Natrijev gvanilat, natrijev 5'-gvanilat

Opredelitev pojma*Kemijsko ime*

Dinatrijev gvanozin-5'-monofosfat

EINECS

221-849-5

Kemijska formula $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot x H_2O$ (x = ca. 7)*Molekularna masa*

407,19 (brezvodni)

Analiza

Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov

Opis

Brezbarvni ali beli kristali ali kristaliničen prašek, 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 0,01N HCl pri 256 nm

Čistost

- Izguba pri sušenju
- Drugi nukleotidi
- Svinec

Največ 25 % (120 °C, 4 h)

Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo

Največ 2 mg/kg

▼ **M3****E 628 DIKALIJEV GVANILAT****Sopomenke**

Kalijev gvanilat, kalijev 5'-gvanilat

Opredeleitev pojma*Kemijsko ime*

Dikalijev gvanozin-5'-monofosfat

EINECS

226-914-1

Kemijska formula $C_{10}H_{12} K_2N_5O_8P$ *Molekularna masa*

439,40

Analiza

Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov

Opis

Brezbarvni ali beli kristali ali kristaliničen prašek, 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 0,01N HCl pri 256 nm

Čistost

Izguba pri sušenju

Največ 5 % (120 °C, 4 h)

Drugi nukleotidi

Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo

Svinec

Največ 2 mg/kg

E 629 KALCIJEV GVANILAT**Sopomenke**

Kalcijev 5'-gvanilat

Opredeleitev pojma*Kemijsko ime*

Kalcijev gvanozin-5'-monofosfat

Kemijska formula $C_{10}H_{12} CaN_5O_8P \cdot nH_2O$ *Molekularna masa*

401,20 (brezvodeno)

Analiza

Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov

Opis

Beli ali skoraj beli kristali ali prašek, 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 0,01N HCl pri 256 nm

Čistost

Izguba pri sušenju

Največ 23 % (120 °C, 4 h)

Drugi nukleotidi

Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo

Svinec

Največ 2 mg/kg

E 630 INOZINSKA KISLINA**Sopomenke**

5'- inozinska kislina

Opredeleitev pojma*Kemijsko ime*

Inozin-5'-monofosforna kislina

EINECS

205-045-1

Kemijska formula $C_{10}H_{13}N_4O_8P$

▼ **M3**

<i>Molekularna masa</i>	348,21
<i>Analiza</i>	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni ali beli kristali ali prašek, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo in organske fosfate	
B. pH 5 % raztopine	Med 1,0 in 2,0
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01N HCl pri 250 nm
Čistost	
Izguba pri sušenju	Največ 3 % (120 °C, 4 h)
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	
<i>Kemijsko ime</i>	Dinatrijev inozin-5'-monofosfat
EINECS	225–146–4
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	392,17 (brezvoden)
<i>Analiza</i>	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni ali beli kristali ali prašek, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in natrij	
B. pH 5 % raztopine	Med 7,0 in 8,5
C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01N 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	
<i>Kemijsko ime</i>	Dikalijev inozin-5'-monofosfat
EINECS	243–652–3
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
<i>Molekularna masa</i>	424,39
<i>Analiza</i>	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni ali beli kristali ali prašek, brez vonja
Identifikacija	
A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in kalij	
B. pH 5 % raztopine	Med 7,0 in 8,5

▼ **M3**

C. Spektrometrija	Maksimalna absorpcija 20 mg/l raztopine v 0,01N 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
Opredelevanje pojma	
<i>Kemijsko ime</i>	Kalcijev inozin-5'-monofosfat
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$
<i>Molekularna masa</i>	386,19 (brezvodov)
<i>Analiza</i>	Vsebnost najmanj 97,0 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Beli ali skoraj beli kristali ali prašek, 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 0,01N 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

Opredelevanje pojma	
<i>Kemijsko ime</i>	Kalcijev 5'- ribonukleotid je v glavnem zmes kalcijevega inozin-5-monofosfata in kalcijevega gvanozin-5'-monofosfata
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$ y $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$
<i>Analiza</i>	Vsebnost obeh glavnih sestavin najmanj 97,0 % ter posamezne sestavine najmanj 47,0 % in največ 53 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Beli ali skoraj beli kristali ali prašek, 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
------------------	----------------------------

▼ **M3****Opredelitev pojma***Kemijsko ime*

Dinatrijev 5'- ribonukleotid je v glavnem zmes natrijevega inozin-5-monofosfata in dinatrijevega gvanozin-5'-monofosfata

Kemijska formula $C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ 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 prašek, brez vonja

Identifikacija

A. Pozitivni test na ribozo, organske fosfate in natrij

B. pH 5 % raztopine

Med 7,0 in 8,5

Čistost

Voda

Največ 26,0 % (Karl Fischer)

Drugi nukleotidi

Pod mejo detekcije s tankoplastno kromatografijo

Svinec

Največ 2 mg/kg

E 905 MIKROKRISTALINIČNI VOSEK**Sopomenke**

Petrolejski vosek

Opredelitev pojma

Mikrokristalinični vosek je rafinirana zmes trdih, nasičenih ogljikovodikov, večinoma razcepljenih parafinov, dobljenih iz nafte

Opis

Bel do rjavkasto rumen vosek, brez vonja

Identifikacija

A. Topnost

Netopen v vodi, zelo malo topen v etanolu

B. Indeks refrakcije

 $n_D^{100} 1,434 -1,448$ **Čistost**

Molekularna masa

Povprečno najmanj 500

Viskoznost pri 100 °C

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

Ostanek po žarenju

Največ 0,1 %

Ogljikovo število pri 5 % destilacije

Največ 5 % molekul z ogljikovim številom, manjšim od 25

Barva

Prestane preskus

Žveplo

Največ 0,4 %

Arzen

Največ 3 mg/kg

Svinec

Največ 3 mg/kg

Policiklične aromatske sestavine

Policiklični aromatski ogljikovodiki, dobljeni z ekstrakcijo z dimetil sulfoksidom, v naslednjih mejnih vrednostih ultravijolične absorpcije:

nm	maksimalna absorpcija na cm dolžine poti
280-289	0,15
290-299	0,12
300-359	0,08
360-400	0,02

▼ **M6****E 907 HIDROGENIRANI POLI-1-DECEN****Sopomenke**

Hidrogenirani polidec-1-en

Hidrogenirani poli-alfa-olefin

▼ **M6****Opredelitev**

Kemična formula

 $C_{10n}H_{20n+2}$, pri čemer je $n = 3 - 6$

Molska masa

560 (povprečje)

Vsebnost

Najmanj 98,5 % hidrogeniranega poli-1-decena, ki ima naslednjo razdelitev oligomerov:

C₃₀: 13 – 37 %C₄₀: 35 – 70 %C₅₀: 9 – 25 %C₆₀: 1 – 7 %*Opis*

Brezbarvna viskozna tekočina brez vonja

Identifikacija

A. Topnost

Netopen v vodi, rahlo topen etanolu; topen v toluenu

B. Gorenje

Gori s svetlim plamenom in z značilnim vonjem po parafinu

Čistost

Viskoznost

Med $5,7 \cdot 10^{-6}$ in $6,1 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ pri 100 °C

Spojine s številom ogljikovih atomov nižjim od 30

Največ 1,5 %

Lahko karbonizirajoče snovi

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

Nikelj

Največ 1 mg/kg

Svinec

Največ 1 mg/kg

▼ **M3****E 912 ESTRI MONTANSKE KISLINE****Opredelitev pojma**

Montanske kisline in/ali estri z etilen glikolom in/ali 1,3-butandiolom in/ali glicerolom

Kemijsko ime

Estri montanske kisline

Opis

Skoraj beli do rumenkasti kosmiči, prah, granule ali peleti

Identifikacija

A. Gostota (20 °C)

Med 0,98 in 1,05

B. Kapljišče

Višje od 77 °C

Čistost

Kislinska vrednost

Največ 40

Glicerol

Največ 1 % (s plinsko kromatografijo)

Drugi polioli

Največ 1 % (s plinsko kromatografijo)

Druge vrste voska

Pod mejo detekcije (z diferencialno kalorimetrijo in/ali infrardečo spektroskopijo)

Arzen

Največ 2 mg/kg

Krom

Največ 3 mg/kg

Svinec

Največ 2 mg/kg

E 914 OKSIDIRAN POLIETILENSKI VOSEK**Opredelitev pojma**

Produkti polame reakcije pri blagi oksidaciji polietilena

Kemijsko ime

Oksidiran polietilen

Opis

Skoraj beli kosmiči, prašek, granule ali peleti

▼ **M3**

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 950 ACESULFAM K

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

E 951 ASPARTAM

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

E 953 IZOMALT

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanja določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES, kakor je bila spremenjena z Direktivo 98/66/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

E 957 TAUMATIN

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

E 959 NEOHESPERIDIN DIHIDROHALKON

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

E 965(i) MALTITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

E 965(ii) MALTITOL SIRUP

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

E 966 LAKTITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistosti, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

967 KSILITOL

Za ta aditiv veljajo enaka merila čistost, kot so zanj določena v Prilogi k Direktivi 95/31/ES o določitvi posebnih meril čistosti sladil pri uporabi v živilih.

▼ **M6****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.
Kemična imena	Gliceril diacetat 1,2,3-propantriol diacetat
Kemična formula	$\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_5$
Molska masa	176,17

▼ **M6**

<i>Vsebnost</i>	Najmanj 94,0 %
<i>Opis</i>	Bistra, brezbarvna, higroskopična, nekoliko oljnata tekočina z rahlim vonjem po maščobi
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi. Meša se z etanolom
B. Pozitivna reakcija na glicerol in acetat	
C. Specifična masa	d_{20}^{20} : 1,175 – 1,195
D. Območje vrelišča	Med 259 in 261 °C
Čistost	
Skupni pepel	Največ 0,02 %
Kislost:	Največ 0,4 % (kot očetna kislina)
Arzen	Največ 3 mg/kg
Svinec	Največ 5 mg/kg

E 1519 BENZILNI ALKOHOL

Sopomenke	Fenilkarbinol Fenilmethyl alkohol Benzenmetanol Alfa-hidroksitoluen
Opredelev	
Kemična imena	Benzilni alkohol Fenilmetanol
Kemična formula	C_7H_8O
Molska masa	108,14
<i>Vsebnost</i>	Najmanj 98,0 %
<i>Opis</i>	Brezbarvna, bistra tekočina z rahlim aromatičnim vonjem
Identifikacija	
A. Topnost	Topen v vodi, etanolu in etru
B. Refrakcijski indeks	$[n]_D^{20}$: 1,538 – 1,541
C. Specifična masa	d_{25}^{25} : 1,042 – 1,047
D. Pozitivna reakcija na perokside	
Čistost	
Območje destilacije	Najmanj 95 % v/v, destilira med 202 in 208 °C
Kislinsko število	Največ 0,5
Aldehidi	Največ 0,2 v/v (kot benzaldehid)
Svinec	Največ 5 mg/kg