

31996L0077

30.12.1996

URADNI LIST EVROPSKIH SKUPNOSTI

L 339/1

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

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);

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,

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;

po posvetovanju z Znanstvenim odborom za živila,

ker so ukrepi, predvideni v tej direktivi, v skladu z mnenjem Stalnega odbora 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⁾;

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

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⁾;

Člen 1

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⁾;

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.

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

Člen 2

⁽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.

Direktivi 65/66/EGS in 78/664/EGS se razveljavita.

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.

V Bruslju, 2. decembra 1996

Za Komisijo
Martin BANGEMANN
Član Komisije

PRILOGA

E 200 SORBINSKA KISLINA

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

203-768-7

Kemična formula $C_6H_8O_2$ *Molekulska masa*

112,12

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

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

Identifikacija

A. Območje taljenja

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

B. Spektrometrija

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

C. Pozitivna reakcija na dvojne vezi

D. Točka sublimacije

80 °C

Čistost*Vsebnost vode*

Ne več kakor 0,5 % (metoda 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 $C_6H_7O_2K$ *Molekulska masa*

150,22

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

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

Identifikacija

- A. Območje taljenja sorbinske kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekrizirana, je od 133 °C do 135 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
- B. Pozitivni reakciji na kalij in na dvojne vezi

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1,0 % (105 °C, 3h)
Kislota ali alkalnost	Ne več kakor približno 1,0 % (kot sorbinska kislina ali K ₂ CO 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**

<i>Kemično ime</i>	Kalcijev sorbat Kalcijeve soli trans, trans-2,4-heksadienojske kisline
Einecs	231-321-6
<i>Kemična formula</i>	C ₁₂ H ₁₄ O ₄ Ca
<i>Molekulska masa</i>	262,32
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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 prekrizirana, 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

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 $KMnO_4$ tako dolgo, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehtanega natančno na mg, raztopimo v segreti raztopini in titriramo z 0,1 N $KMnO_4$ do rožnate barve, obstojne 15 sekund. Porabili naj ne bi več kakor 0,5 ml

Lahko karbonizirajoče snovi Hladna raztopina 0,5 g benzojeve kisline v 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močnejše kakor referenčna obarvana raztopina, ki vsebuje 0,2 ml kobaltovega klorida TSC (?), 0,3 ml feriklorida TSC (?), 0,1 ml bakrovega sulfata TSC (*) in 4,4 ml vode

Policiklične kisline Po postopnem nakisanju nevtralne raztopine 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 $C_7H_5O_2Na$ *Molekulska masa*

144,11

*Vsebnost*Ne manj kakor 99 % $C_7H_5O_2Na$ po 4-urnem sušenju pri 105 °C*Opis*

Bel kristalinični prah ali zrnje, skoraj brez vonja

Identifikacija

A. Topnost

Dobro topen v vodi, težko topen v etanolu

B. Območje taljenja

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

C. Pozitivni preskus na benzoat in na natrij

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 1,5 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C

Lahko oksidirajoče snovi

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

Policiklične kisline

Po postopnem nakisanju nevtralne raztopine natrijevega benzoata prva oborina ne sme imeti območja taljenja različnega od benzojeve kisline.

Klorirane organske spojine

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

Stopnja kislosti ali alkalnosti

Za nevtralizacijo 1 g natrijevega benzoata, v prisotnosti fenolftaleina, ne smemo porabiti več kakor 0,25 ml 0,1 N NaOH ali 0,1 N HCl

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 212 KALIJEV BENZOAT

Definicija*Kemično ime*

Kalijev benzoat
 Kalijeve sol benzenkarboksilne kisline
 Kalijeve sol fenilkarboksilne kisline

Einecs

209-481-3

Kemična formula $C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$

Molekulska masa	214,27
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % $C_7H_5O_2K$ po sušenju pri 105 °C do konstantne mase
Opis	Bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana, od 121,5 °C do 123,5 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom	
B. Pozitivni reakciji na benzoat in na kalij	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 26,5 %, s sušenjem pri 105 °C
Klorirane organske spojine	Ne več kakor 0,06 %, izraženo kot klorid, kar ustreza 0,25 %, izraženo kot monoklorbenzojeva kislina
Lahko oksidirajoče snovi	100 ml vode dodamo 1,5 ml žveplene kisline, segrejemo do vrelišča in po kapljicah dodajamo 0,1 N $KMnO_4$ toliko časa, da je rožnata barva obstojna 30 sekund. 1 g vzorca, stehtanega do mg natančno, raztopimo v segreti raztopini in titriramo z 0,1 N $KMnO_4$ do rožnate barve, obstojne 15 sekund. Porabili naj ne bi več kakor 0,5 ml
Lahko karbonizirajoče snovi	Hladna raztopina 0,5 g benzojeve kisline in 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močnejše od referenčne raztopine, ki vsebuje 0,2 ml kobaltovega klorida TSC, 0,3 ml feriklorida TSC, 0,1 ml bakrovega sulfata TSC in 4,4 ml vode
Policiklične kisline	Po postopnem nakisanju nevtralne raztopine kalijevega benzoata se območje taljenja prve oborine ne sme razlikovati od benzojeve kisline
Stopnja kislosti ali alkalnosti	Za nevtralizacijo 1 g kalijevega benzoata, v prisotnosti fenoltaleina, ne smemo porabiti več kakor 0,25 ml 0,1 N NaOH ali 0,1 N HCl
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 213 KALCIJEV BENZOAT

Sopomenke	Monokalcijev benzoat
Definicija	
Kemično ime	Kalcijev benzoat Kalcijev dibenzoat

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

E 214 ETIL p-HIDROKSI BENZOAT**Sopomenke**Etilparaben
Etil-p-oksibenzoat

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Etil- <i>p</i> -hidroksibenzoat Etilester <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Einecs	204-399-4
<i>Kemična formula</i>	$C_9H_{10}O_3$
<i>Molekulska masa</i>	166,8
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
<i>Opis</i>	Majhni, brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah, skoraj brez vonja

Identifikacija

A. Območje taljenja	115 °C in 118 °C
B. Pozitivna reakcija na <i>p</i> -hidroksibenzoat	Območje taljenja <i>p</i> -benzojeve kisline, ki jo izoliramo z nakisanjem in ni prekristalizirana: med 213 °C in 217 °C po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
C. Pozitivna reakcija na alkohol	

Čistost

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

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

<i>Kemično ime</i>	Natrijev etil- <i>p</i> -hidroksibenzoat Natrijeva spojina etilestra <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Einecs	252-487-6
<i>Kemična formula</i>	$C_9H_9O_3Na$
<i>Molekulska masa</i>	188,8
<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

E 216 PROPIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT

Sopomenke	Propilparaben Propil- <i>p</i> -oksibenzoat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Propil- <i>p</i> -hidroksibenzoat n-propil- <i>p</i> -hidroksibenzojeva kislina
Einecs	202-307-7
<i>Kemična formula</i>	C ₁₀ H ₁₂ O ₃
<i>Molekulska masa</i>	180,21
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
<i>Opis</i>	Majhni, brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	95 °C in 97 °C po 2-urnem sušenju pri 80 °C
B. Pozitivna reakcija na <i>p</i> -hidroksibenzoat	Območje taljenja <i>p</i> -benzojeve kisline, izolirane iz vzorca, je med 2130°C in 217 °C.
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
<i>p</i> -hidroksibenzojeva in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot <i>p</i> -hidroksibenzojeva kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 217 NATRIJEV PROPIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT

Definicija	
Kemično ime	Natrijev <i>n</i> -propil- <i>p</i> -hidroksibenzoat Natrijeva spojina <i>n</i> -propilestra <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Einecs	252-488-1
Kemična formula	$C_{10}H_{11}O_3Na$
Molekulska masa	202,21
Vsebnost	Vsebnost propilestra <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline ne manj kakor 85 %, računano na suho snov
Opis	Bel ali skoraj bel, kristalinični higroskopski prah
Identifikacija	
A. Območje taljenja estra, ki ga izoliramo z nakisanjem in ni prekristaliziran: je med 94 °C in 97 °C, po sušenju z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom	
B. Pozitivna reakcija na natrij	
C. pH 0,1 % vodne raztopine mora biti med 9,8 in 10,2	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 5 %, s sušenjem z vakuumom v eksikatorju z žvepleno kislino kot sušilnim sredstvom
Sulfatni pepel	34 do 36 %
<i>p</i> -hidroksibenzojeva kislina in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot <i>p</i> -hidroksibenzojeva kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 218 METIL-*p*-HIDROKSIBENZOAT

Sopomenke	
	Metilparaben Metil- <i>p</i> -oksibenzoat
Definicija	
Kemično ime	Metil- <i>p</i> -hidroksibenzoat Metilester <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Einecs	243-171-5
Kemična formula	$C_8H_8O_3$

Molekulska masa	152,15
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 80 °C
Opis	Majhni, brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah, skoraj brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	125 °C 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
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- <i>p</i> -hidroksibenzoat Natrijeva spojina metilestra <i>p</i> -hidroksibenzojeve kisline
Kemična formula	C ₈ H ₇ O ₃ Na
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- <i>p</i> -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
<i>p</i> -hidroksibenzojeva kislina in salicilna kislina	Ne več kakor 0,35 %, izraženo kot <i>p</i> -hidroksibenzojeva kislina
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 220 ŽVEPLOV DIOKSID**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	Žveplov dioksid Anhidrid žveplove IV kisline
Einecs	231-195-2
<i>Kemična formula</i>	SO ₂
<i>Molekulska masa</i>	64,07
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %
<i>Opis</i>	Brezbarven, nevnetljiv plin močnega, ostrega, dušечеge vonja

Identifikacija

A. Pozitivna reakcija na snovi z žveplom

Čistost

Vsebnost vode	Ne več kakor 0,05 %
Nehlapni ostanek	Ne več kakor 0,01 %
Žveplov trioksid	Ne več kakor 0,1 %
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg
Drugi plini, ki jih v zraku običajno ni	Jih ni
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 221 NATRIJEV SULFIT

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Natrijev sulfit (brezvoden ali heptahidrat)	
Einecs	231-821-4	
<i>Kemična formula</i>	Brezvodni:	Na_2SO_3
	Heptahidrat:	$\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulska masa</i>	Brezvodni:	126,04
	Heptahidrat:	252,16
<i>Vsebnost</i>	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
<i>Opis</i>	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

<i>Kemično ime</i>	Natrijev bisulfit Natrijev hidrogensulfit
Einecs	231-921-4
<i>Kemična formula</i>	NaHSO_3 v vodni raztopini
<i>Molekulska masa</i>	104,06
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 32 % NaHSO_3 (m/m)
<i>Opis</i>	Bistra, brezbarvna do rumena raztopina

Identifikacija

- A. Pozitivni reakciji na sulfit in na natrij
- B. pH 10 % vodne raztopine med 2,5 in 5,5

Čistost

Železo	Ne več kakor 50 mg/kg Na 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 sulfit in na natrij
- B. pH 10 % vodne raztopine med 4,0 in 5,5

Čistost

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

E 224 KALIJEV METABISULFIT**Sopomenke**

Kalijev pirosulfit

Definicija*Kemično ime*Kalijev disulfit
Kalijev pentaoksodisulfat**Einecs**

240-795-3

Kemična formula $K_2S_2O_5$ *Molekulska masa*

222,33

*Vsebnost*Vsebnost ne manj kakor 90 % $K_2S_2O_5$ in ne manj kakor 51 % SO_2 , preostali del je skoraj vse kalijev sulfat*Opis*

Brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah

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***Kemično ime*

Kalcijev sulfit

Einecs

218-235-4

Kemična formula $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ *Molekulska masa*

156,17

*Vsebnost*Vsebnost ne manj kakor 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ in ne manj kakor 39 % SO_2 *Opis*

Beli kristali ali bel kristalinični prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na sulfit in na kalcij

Čistost

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

E 227 KALCIJEV BISULFIT**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	Kalcijev bisulfit Kalcijev hidrogensulfit
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

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na sulfit in na kalcij

Čistost

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

E 228 KALIJEV BISULFIT**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	Kalijev bisulfit Kalijev hidrogensulfit
--------------------	--

Einecs	231-870-1
<i>Kemična formula</i>	KHSO ₃ v vodni raztopini
<i>Molekulska masa</i>	120,17
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 280 g KHSO ₃ na liter (ali 150 g SO ₂ na liter)
<i>Opis</i>	Bistra, brezbarvna vodna raztopina
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na sulfit in na kalij	
Čistost	
Železo	Ne več kakor 50 mg/kg, računano na vsebnost SO ₂
Selen	Ne več kakor 10 mg/kg, računano na vsebnost SO ₂
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
E 230 BIFENIL	
Sopomenke	Difenil
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	1,1'-bifenil Fenilbenzen
Einecs	202-163-5
<i>Kemična formula</i>	C ₁₂ H ₁₀
<i>Molekulska masa</i>	154,20
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99,8 %
<i>Opis</i>	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
Čistost	
Benzen	Ne več kakor 10 mg/kg
Aromatski amini	Ne več kakor 2 mg/kg (kot anilin)
Derivati fenola	Ne več kakor 5 mg/kg (kot fenol)

Lahko karbonizirajoče snovi	Hladna raztopina 0,5 g bifenila in 5 ml 94,5 % do 95,5 % žveplene kisline se ne sme obarvati močnejše 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

Kemično ime

(1,1'-bifenil)-2-ol
2-hidroksidifenil
o-hidroksidifenil

Einecs

201-993-5

Kemična formula

$C_{12}H_{10}O$

Molekulska masa

170,20

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %

Opis

Bel ali rahlo rumenkast kristalinični prah

Identifikacija

A. Območje taljenja

56 °C do 58 °C

B. Pozitivna reakcija na fenolat

Etanolna raztopina (1 g v 10 ml) se po dodatku 10 % raztopine feriklorida obarva zeleno

Čistost

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,05 %

Difenileter

Ne več kakor 0,3 %

p-fenilfenol

Ne več kakor 0,1 %

1-naftol

Ne več kakor 0,01 %

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 232 NATRIJEV ORTOFENILFENOL

Sopomenke

Natrijev ortofenilfenat
Natrijeva sol *o*-fenilfenola

Definicija

Kemično ime

Natrijev ortofenilfenol

Einecs

205-055-6

Kemična formula

$C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$

Molekulska masa

264,26

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$

Opis

Bel ali rahlo rumenkast kristalinični prah

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

Kemično ime

4-(2-benzimidazolil)thiazol
2-(4-thiazolil)-1H-benzimidazol

Einecs

1205-725-8

Kemična formula

$C_{10}H_7N_3S$

Molekulska masa	201,26
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
Opis	Bel ali skoraj bel prah, brez vonja
Identifikacija	
A. Območje taljenja	296 °C do 303 °C
B. Spektrometrija	Absorpcijski maksimum v 0,1 N HCl (0,0005 % m/v) pri 302 nm, 258 nm in 243 nm $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 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
E 234 NISIN	
Definicija	
	Nisin je sestavljen iz več zelo podobnih polipeptidov, ki jih proizvajajo naravne sorte <i>Streptococcus lactis</i> , Lancefield skupina N
Einecs	215-807-5
Kemična formula	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Molekulska masa	3 354,12
Vsebnost	Koncentrat nisina vsebuje ne manj kakor 900 enot na mg v zmesi nemastnih trdnih snovi mleka in najmanjša vsebnost natrijevega klorida je 50 %.
Opis	Bel prah
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 3 %, ko ga pri 102 °C do 103 °C sušimo do konstantne mase
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 235 NATAMICIN

Sopomenke	Pimaricin
Definicija	Natamicin je fungicid polienmakrolidne skupine, proizvajajo ga naravne sorte <i>Streptomyces natalensis</i> ali <i>Streptococcus lactis</i> .
Einecs	231-683-5
<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: — 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_2O_5 v vakuumu pri 60 °C do konstantne mase)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Mikrobiološka merila: skupno število živih mikroorganizmov	Ne več kakor 100/g

E 239 HEKSAMETILENTETRAMIN

Sopomenke	Heksamin Metenamin
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	1,3,5,7-tetraazatriciklo[3.3.1.1 ^{3,7}]-dekan, heksametilentetramin
Einecs	202-905-8

Kemična formula	$C_6H_{12}N_4$
Molekulska masa	140,19
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
Opis	Brezbarven ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na formaldehid in na amonijak	
B. Točka sublimacije približno 260 °C	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,5 % po 2-urnem sušenju v vakuumu nad P_2O_5 pri 105 °C
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 %
Sulfati	Ne več kakor 0,005 %, izraženo kot SO_4
Kloridi	Ne več kakor 0,005 %, izraženo kot Cl
Amonijeve soli	Nezaznavne
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
E 242 DIMETILDIKARBONAT	
Sopomenke	
	DMDC Dimetilpirokarbonat
Definicija	
Einecs	224-859-8
Kemično ime	Dimetildikarbonat Dimetilester piroogljikove kisline
Kemična formula	$C_4H_6O_5$
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

Identifikacija

A. Razgradnja	Po razredčenju pozitivni reakciji na CO ₂ in metanol
B. Tališče 17 °C	Vrelišče 172 °C z razgradnjo
C. Gostota 20 °C	Približno 1,25 g/cm ³
D. Infrardeči spekter	Maksimumi pri 1 156 in 1 882 cm ⁻¹

Čistost

Dimetilkarbonat	Ne več kakor 0,2 %
Klor, skupaj	Ne več kakor 3 mg/kg
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 249 KALIJEV NITRIT**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	Kalijev nitrit
Einecs	231-832-4
<i>Kemična formula</i>	KNO ₂
<i>Molekulska masa</i>	85,11
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov (*)
<i>Opis</i>	Bela ali rahlo rumena, topljiva zrnca

Identifikacija

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

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 3 % po 4-urnem sušenju nad silikagelom
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 250 NATRIJEV NITRIT**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	Natrijev nitrit
Einecs	231-555-9
<i>Kemična formula</i>	NaNO_2
<i>Molekulska masa</i>	69,00
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 97 %, računano na suho snov (*)
<i>Opis</i>	Bel kristalinični prah ali rumenkaste grudice

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na nitrit in na natrij

Čistost

<i>Izguba pri sušenju</i>	Ne več kakor 0,25 % po 4-urnem sušenju nad silikagelom
<i>Arzen</i>	Ne več kakor 3 mg/kg
<i>Svinec</i>	Ne več kakor 5 mg/kg
<i>Živo srebro</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Težke kovine (kot Pb)</i>	Ne več kakor 10 mg/kg

E 251 NATRIJEV NITRAT**Sopomenke**

Čilski soliter
Cubic or soda nitre

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Natrijev nitrat
Einecs	231-554-3
<i>Kemična formula</i>	NaNO_3
<i>Molekulska masa</i>	85,00
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C
<i>Opis</i>	Bel kristalinični, rahlo higroskopski prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na nitrat in na natrij

B. pH 5-% raztopine

C. Tališče: ± 308 °C

Ne manj kakor 5,5 in ne več kakor 8,3

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 2 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C
Nitriti	Ne več kakor 30 mg/kg, izraženo kot NaNO ₂
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 252 KALIJEV NITRAT**Sopomenke**

Čilski soliter
Cubic or soda nitre

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Kalijev nitrat
Einecs	231-818-8
<i>Kemična formula</i>	KNO ₃
<i>Molekulska masa</i>	101,11
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bel kristalinični prah ali prozorne prizme, hladilnega, slanega, ostrega okusa

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na nitrat in na kalij	
B. pH 5 % raztopine	Ne manj kakor 4,5 in ne več kakor 8,5

Čistost

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 1 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C
Nitriti	Ne več kakor 20 mg/kg, izraženo kot KNO ₂
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 260 OCETNA KISLINA**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	Ocetna kislina Etanojska kislina
--------------------	-------------------------------------

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

<i>Kemično ime</i>	Kalijev acetat
Einecs	204-822-2
<i>Kemična formula</i>	$C_2H_3O_2K$
<i>Molekulska masa</i>	98,14
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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**

<i>Kemično ime</i>	Natrijev acetat
Einecs	204-823-8
<i>Kemična formula</i>	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ali 3)
<i>Molekulska masa</i>	Brezvodni: 82,03 Trihidrat: 136,08
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost (brezvodni in trihidrat) ne manj kakor 98,5 %, računano na suho snov
<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 ojetu
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	
<i>Vsebnost vode</i>	Ne več kakor 2 % (metoda Karla Fischerja)
<i>Mravljinčna kislina, formati in druge oksidirajoče snovi</i>	Ne več kakor 1 000 mg/kg, izraženo kot mravljinčna kislina
<i>Arzen</i>	Ne več kakor 3 mg/kg
<i>Svinec</i>	Ne več kakor 5 mg/kg
<i>Živo srebro</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Težke kovine (kot Pb)</i>	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: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
<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

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

E 280 PROPIONSKA KISLINA

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Propionska kislina Propanojska kislina
Einecs	201-176-3
<i>Kemična formula</i>	$C_3H_6O_2$
<i>Molekulska masa</i>	74,08
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,5 %
<i>Opis</i>	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

<i>Kemično ime</i>	Natrijev propionat Natrijev propanoat
Einecs	205-290-4
<i>Kemična formula</i>	$C_3H_5O_2Na$
<i>Molekulska masa</i>	96,06
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 % po 2-urnem sušenju pri 105 °C
<i>Opis</i>	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 1C

V vodi netopne snovi

Ne več kakor 0,1 %

Železo

Ne več kakor 50 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

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

Kalcijev propionat

Einecs

223-795-8

Kemična formula $C_6H_{10}O_4Ca$ *Molekulska masa*

186,22

Vsebnost

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

Opis

Bel kristalinični prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na propionat in na kalcij

B. pH 10 % vodne raztopine

Med 6,0 in 9,0

Čistost

Izguba pri sušenju

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

V vodi netopne snovi

Ne več kakor 0,3 %

Železo

Ne več kakor 50 mg/kg

Fluorid

Ne več kakor 10 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 283 KALIJEV PROPIONAT**Definicija***Kemično ime*Kalijev propionat
Kalijev propanoat**Einecs**

206-323-5

Kemična formula $C_3H_5KO_2$ *Molekulska masa*

112,17

Vsebnost

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

Opis

Bel kristalinični prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na propionat in na kalij

Čistost*Izguba pri sušenju*

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

V vodi netopne snovi

Ne več kakor 0,3 %

Železo

Ne več kakor 30 mg/kg

Fluorid

Ne več kakor 10 mg/kg

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 284 BOROVA KISLINA**Sopomenke***Boracic acid*
Ortoborova kislina
Borofax**Definicija****Einecs**

233-139-2

Kemična formula H_3BO_3 *Molekulska masa*

61,84

Vsebnost

Ne manj kakor 99,5 %

Opis

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

Identifikacija

A. Tališče

Pri približno 171 °C

B. Gori z lepim, zelenim plamenom

C. pH 3,3 % vodne raztopine

Med 3,8 in 4,8

Čistost

Peroksidi	Ob dodatku raztopine K-jodida se barva ne razvije
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

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

Natrijev borat

Definicija

Kemično ime Natrijev tetraborat
Natrijev baborat
Natrijev piroborat
Brezvodni tetraborat

Einecs 215-540-4

Kemična formula $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$
 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$

Molekulska masa 201,27

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

Identifikacija

A. Tališče Med 171 °C in 175 °C z razgradnjo

Čistost

Peroksidi	Ob dodatku raztopine K-jodida se barva ne razvije
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 290 OGLJIKOV DIOKSID**Sopomenke**Carbonic acid gas
Suhi led (trdna oblika)
Anhidrid ogljikove kisline**Definicija**

Kemično ime 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. Pozitivne reakcije na askorbinsko kislino	
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,4 % po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %

Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{20}$ med +20,5 ° in + 21,5° (10 % m/v vodna raztopina)
pH 2 % vodne raztopine	Med 2,4 in 2,8
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 301 NATRIJEV ASKORBAT**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	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
<i>Kemična formula</i>	$C_6H_7O_6Na$
<i>Molekulska masa</i>	198,11
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99 % $C_6H_7O_6Na$ po 24-urnem sušenju z vakuumom nad žvepleno kislino v eksikatorju
<i>Opis</i>	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**

<i>Kemično ime</i>	Kalcijev askorbat dihidrat Kalcijeva sol 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4 lakton dihidrata
--------------------	---

Einecs	227-261-5
<i>Kemična formula</i>	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$
<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	
<i>Kemično ime</i>	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
<i>Kemična formula</i>	$C_{22}H_{38}O_7$
<i>Molekulska masa</i>	414,55
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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	[α] _D ²⁰ med +21 ° in +24 ° (5 % m/v raztopini metanola)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 304 (ii) ASKORBIL STEARAT**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	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
---------------	-----------

<i>Kemična formula</i>	C ₂₄ H ₄₂ O ₇
------------------------	--

<i>Molekulska masa</i>	442,6
------------------------	-------

<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98 %
-----------------	-----------------------------

<i>Opis</i>	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
-------------	----------------------

<i>Težke kovine (kot Pb)</i>	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

<i>Molekulska masa</i>	430,71 (d- α -tokoferol)
------------------------	---------------------------------

<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 34 % skupnih tokoferolov
-----------------	---

<i>Opis</i>	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

E 307 ALFA-TOKOFEROL**Sopomenke**dl- α -tokoferol**Definicija**

Kemično ime

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

Einecs

200-412-2

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

Identifikacija

A. Preskusi topnosti

Netopen v vodi, dobro topen v etanolu, meša se z etrom

B. Spektrofotometrija

V absolutnem etanolu je največja možna absorpcija okoli 292 nm

Čistost

Indeks refrakcije

n_D²⁰ 1,503 – 1,507Specifična absorpcija E_{1 cm}^{1%} v etanoluE_{1 cm}^{1%} (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)

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 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 $C_{28}H_{48}O_2$ *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 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanolu $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (298 nm) med 91 in 97
 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (257 nm) med 5,0 in 8,0*Indeks refrakcije* n_D^{20} 1,503 – 1,507*Sulfatni pepel*

Ne več kakor 0,1 %

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOKOFEROL**Definicija***Kemično ime*

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

Einecs

204-299-0

Kemična formula $C_{27}H_{46}O_2$ *Molekulska masa*

402,7

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 97 %

Opis

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
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 $C_{15}H_{22}O_5$ *Molekulska masa*

282,34

Vsebnost

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

Opis

Bela do smetanasto bela trdna snov, brez vonja

Identifikacija

A. Preskusi topnosti

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

B. Območje taljenja

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

Čistost*Izguba pri sušenju*

Ne več kakor 0,5 % (90 °C, 6 ur)

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,05 %

Prosta kislina

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

Klorirana organska sestavina

Ne več kakor 100 mg/kg (kot Cl)

Specifična absorpcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanolu $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne manj kakor 375 in ne več kakor 390*Arzen*

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 312 DODECILGALAT**Sopomenke**

Lavrilgalat

Definicija*Kemično ime*

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

Einecs

214-620-6

Kemična formula $C_{19}H_{30}O_5$ *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

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

E 315 IZOASKORBINSKA KISLINA**Sopomenke**Eritorbinska kislina
D-izoaskorbinska kislina**Definicija***Kemično ime* γ -lakton-D-eritro-heks-2-enojske kisline
Izoaskorbinska kislina
D-izoaskorbinska kislina**Einecs**

201-928-0

Kemična formula $C_6H_8O_6$ *Molekulska masa*

176,13

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov

Opis

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

Identifikacija

A. Območje taljenja

Okoli 164 °C do 172 °C z razgradnjo

B. Pozitivna reakcija na askorbinsko kislino/barvna reakcija

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 0,4 % po 3-urnem sušenju na silikagelu pri znižanem tlaku

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,3 %

Specifična sučnost	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/v) vodne raztopine med $-16,5^\circ$ 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
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 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

$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$

Molekulska masa

216,13

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 98 % po 24-urnem sušenju nad žvepleno kislino v eksikatorju z vakuumom, izraženo kot monohidratna baza

Opis

Bela kristalinična trdna snov

Identifikacija

A. Preskusi topnosti

Dobro topen v vodi, komaj topen v etanolu

B. Pozitivna reakcija na askorbinsko kislino/barvna reakcija

C. Pozitivna reakcija na natrij

Čistost

Izguba pri sušenju

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

Specifična sučnost

$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/v) vodne raztopine med $+95^\circ$ do $+98^\circ$

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

E 320 BUTILHIDROKSIANIZOL

Sopomenke	BHA
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	3-terciarni-butil-4-hidroksianizol Zmes 2-terciarnega butila-4-hidroksianizola in 3-terciarnega butila-4-hidroksianizola
Einecs	246-563-8
<i>Kemična formula</i>	$C_{11}H_{16}O_2$
<i>Molekulska masa</i>	180,25
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ in ne manj kakor 85 % 3-terciarnega-butila-4-hidroksianizola
<i>Opis</i>	Beli ali rahlo rumeni kristali ali voskasta trdna snov rahlega aromatičnega vonja
Identifikacija	
A. Preskusi topnosti	Netopen v vodi
B. Območje taljenja	Med 48 °C in 55 °C
Čistost	
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,05 % po žarjenju pri 800 ± 25 °C
Fenolne nečistote	Ne več kakor 0,5 %
Specifična absorpcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanolu	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (290 nm) ne manj kakor 190 in ne več kakor 210 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (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
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 321 BUTILHIDROKSITOLUEN

Sopomenke	BHT
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	2,6-diterciarni-butil-p-krezol 4-metil-2,6-diterciarni-butilfenol
Einecs	204-881-4
<i>Kemična formula</i>	$C_{15}H_{24}O$
<i>Molekulska masa</i>	220,36
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %
<i>Opis</i>	Bela, kristalinična ali kosmičasta trdna snov, brez vonja ali rahlega aromatičnega vonja

Identifikacija

A. Preskusi topnosti

Netopen v vodi in propan-1,2-diolu.
Dobro topen v etanolu

B. Tališče

Pri 70 °C

C. Absorpcijski maksimum

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

Čistost

Sulfatni pepel

Ne več kakor 0,005 %

Fenolne nečistote

Ne več kakor 0,5 %

Specifična absorpcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 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

E 325 NATRIJEV LAKTAT**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	Natrijev laktat Natrijev 2-hidroksipropanoat
Einecs	200-772-0
<i>Kemična formula</i>	$C_3H_5NaO_3$
<i>Molekulska masa</i>	112,06 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 57 % in ne več kakor 66 %
<i>Opis</i>	Brezbarvna, prozorna tekočina Brez vonja ali rahlega značilnega vonja

Identifikacija

- A. Pozitivna reakcija na laktat
- B. Pozitivna reakcija na kalij

Čistost

<i>Kislota</i>	Ne več kakor 0,5 % po sušenju, izraženo kot mlečna kislina
<i>pH 20 % vodne raztopine</i>	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
<i>Opomba:</i>	
Ta specifikacija velja za 60-% vodno raztopino	

E 326 KALIJEV LAKTAT**Definicija**

<i>Kemično ime</i>	Kalijev laktat Kalijev 2-hidroksipropanoat
Einecs	213-631-3

<i>Kemična formula</i>	$C_3H_5O_3K$
<i>Molekulska masa</i>	128,17 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 57 % in ne več kakor 66 %
<i>Opis</i>	Rahlo viskozna, bistra tekočina, skoraj brez vonja ali rahlega značilnega vonja
Identifikacija	
A. Žarjenje	Raztopino kalijevega laktata žarimo do pepela. Pepel je alkalen, če mu dodamo kislino, se zapeni
B. Barvna reakcija	Na plast 5 ml raztopine (1 v 100) katehola v žvepleni kislini dolijemo 2 ml raztopine kalijevega laktata. Na stičišču obeh plasti nastane temnordeča barva
C. Pozitivni reakciji na kalij in na laktat	
Čistost	
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg
Kislost	1 g raztopine kalijevega laktata raztopimo v 20 ml vode, dodamo 3 kapljice fenolftaleina TS in titriramo z 0,1 N natrijevim hidroksidom. Pri titraciji naj ne bi porabili več kakor 0,2 ml
Reducirajoče snovi	Fehlingove raztopine ne reducira.
<i>Opomba:</i>	
Ta specifikacija velja za 60-% vodno raztopino.	

E 327 KALCIJEV LAKTAT

Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev dilaktat Kalcijev dilaktat hidrat Kalcijeva sol 2-hidroksipropanojske kisline
Einecs	212-406-7
<i>Kemična formula</i>	$(C_3H_5O_2)_2 Ca \cdot nH_2O$ (n = 0–5)
<i>Molekulska masa</i>	218,22 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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**

<i>Kemično ime</i>	Citronska kislina 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilna kislina <i>β-Hydroxytricarballic acid</i>
Einecs	201-069-1
<i>Kemična formula</i>	(a) $C_6H_8O_7$ (brezvodna) (b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohidrat)
<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*Kemično ime*

Mononatrijev citrat
Mononatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline

Kemična formula

(a) $C_6H_7O_7Na$ (brezvodna)
b) $C_6H_7O_7 \cdot Na \cdot H_2O$ (monohidrat)

Molekulska masa

(a) 214,11 (brezvodna)
(b) 232,23 (monohidrat)

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov

Opis

Kristalinični bel prah ali brezbarvni kristali

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na citrat in na natrij

Čistost*Izguba pri sušenju*

S 4-urnim sušenjem pri 180 °C:
— brezvodni: ne več kakor 1,0 %
— monohidrat: ne več kakor 8,8 %

Oksalati

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

pH 1-% vodne raztopine

Med 3,5 in 3,8

Arzen

Ne več kakor 1 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 1 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 5 mg/kg

E 331 (ii) DINATRIJEV CITRAT**Sopomenke**

Dinatrijev citrat
Dibazični natrijev citrat

Definicija*Kemično ime*

Dinatrijev citrat
Dinatrijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline
Dinatrijeva sol citronske kisline z 1,5 molekulami vode

Einecs	205-623-3
<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	

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

<i>Kemično ime</i>	Monokalijev citrat Monokalijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Brezvodna monokalijeva sol citronske kisline
Einecs	212-753-4
<i>Kemična formula</i>	$C_6H_7O_7 K$
<i>Molekulska masa</i>	230,21
<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 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	
<i>Kemično ime</i>	Trikalijev citrat Trikalijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Trikalijeva monohidratna sol citronske kisline
Einecs	212-755-5
<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	
<i>Izguba pri sušenju</i>	Ne več kakor 6,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C
<i>Oksalati</i>	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
<i>pH 5 % vodne raztopine</i>	Med 7,5 in 9,0
<i>Arzen</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Svinec</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Živo srebro</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Težke kovine (kot Pb)</i>	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

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

Dikalcijev citrat
Dibazični kalcijev citrat

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Dikalcijev citrat Dikalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Trihidrat monokalcijevega sol citronske kisline
<i>Kemična formula</i>	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	530,42
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 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 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 Trikalcijeva sol 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kisline Tetrahidrirana trikalcijeva sol citronske kisline
Einecs	212-391-7
<i>Kemična formula</i>	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	570,51
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 97,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Droben bel prah
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na citrat in na kalcij	
Čistost	
<i>Izguba pri sušenju</i>	Ne več kakor 14,0 % s 4-urnim sušenjem pri 180 °C
<i>Oksalati</i>	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kot oksalna kislina, po sušenju
<i>Fluorid</i>	Ne več kakor 30 mg/kg (izraženo kot fluor)
<i>Arzen</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Svinec</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Živo srebro</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Težke kovine (kot Pb)</i>	Ne več kakor 5 mg/kg
<i>Karbonati</i>	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	
<i>Kemično ime</i>	L-vinska kislina L-2,3-dihidroksibutandiojska kislina d- α , β -dihidroksisukcinska kislina
Einecs	201-766-0
<i>Kemična formula</i>	$C_4H_6O_6$
<i>Molekulska masa</i>	150,09
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99,5 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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

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**

<i>Kemično ime</i>	Dinatrijev L-tartrat Dinatrijev (+)-tartrat Dinatrijeva sol (+)-2,3-dihidroksibutandiojske kisline Dinatrijeva sol L-(+)-vinske kisline, dihidrat
Einecs	212-773-3
<i>Kemična formula</i>	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	230,8
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	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

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

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

Monobazični kalijev tartrat

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Brezvodna monokalijeva sol L-(+)-vinske kisline Monokalijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline
<i>Kemična formula</i>	$C_4H_5O_6K$
<i>Molekulska masa</i>	188,16
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Bel kristalinični ali zrnat prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na tartrat in na kalij

B. Tališče

230 °C

Čistost

pH 1 % vodne raztopine

3,4

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 1,0 % s 4-urnim sušenjem pri 150 °C

Oksalati

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

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

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	
<i>Kemično ime</i>	Kalijeva natrijeva sol L-2,3-dihidroksibutandiojske kisline Kalijev natrijev L-(+)-tartrat
Einecs	206-156-8
<i>Kemična formula</i>	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	282,23
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 99 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni kristali ali bel kristalinični prah
Identifikacija	
A. Pozitivne reakcije na tartrat, na kalij in na natrij	
B. Preskusi topnosti	1 g je topen v 1 ml vode, netopen v etanolu
C. Območje taljenja	Med 70 °C in 80 °C
Čistost	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 26,0 % in ne manj kakor 21,0 % s 3-urnim sušenjem pri 150 °C
Oksalati	Ne več kakor 100 mg/kg, izraženo kakor oksalna kislina, po sušenju
pH 1 % vodne raztopine	Med 6,5 in 8,5
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 338 FOSFORNA KISLINA

Sopomenke	Ortofosforna kislina Monofosforna kislina
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Fosforna kislina
Einecs	231-633-2
<i>Kemična formula</i>	H_3PO_4
<i>Molekulska masa</i>	98,0
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 71 % in ne več kakor 83 %
<i>Opis</i>	Bistra, brezbarvna, viskozna tekočina

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na kislino in na fosfat

Čistost

Hlapne kisline	Ne več kakor 10 mg/kg (kot očetna kislina)
Kloridi	Ne več kakor 200 mg/kg (izraženo kot klor)
Nitrati	Ne več kakor 5 mg/kg (kot NaNO ₃)
Sulfati	Ne več kakor 1 500 mg/kg (kot CaSO ₄)
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

Opomba:

Specifikacija velja za 75 % vodno raztopino

E 339 (i) MONONATRIJEV FOSFAT**Sopomenke**

Mononatrijev monofosfat
Kisli mononatrijev monofosfat
Mononatrijev ortofosfat
Monobazični natrijev fosfat

Definicija

Kemično ime

Natrijev dihidrogenmonofosfat

Einecs

231-449-2

Kemična formula

Brezvodni: NaH₂PO₄
Monohidrat: NaH₂PO₄·H₂O
Dihidrat: NaH₂PO₄·2H₂O

Molekulska masa

Brezvodni: 119,98
Monohidrat: 138,00
Dihidrat: 156,01

Vsebnost

Po 1-urnem sušenju pri 6,0 °C in nato po 4-urnem sušenju pri 105 °C vsebuje ne več kakor 97 % NaH₂PO₄

Opis

Bel, rahlo topljiv prah, kristali ali zrnca, brez vonja

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na natrij in na fosfat

B. Preskusi topnosti

Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu, etru ali kloroformu

C. Vsebnost P₂O₅

Med 58,0 % in 60,0 %

Čistost

Izguba pri sušenju	Brezvodna sol izgubi ne več kakor 2,0 %, monohidrat ne več kakor 15,0 % in dihidrat ne več kakor 25 %, ko jih najprej 1 uro sušimo pri 60 °C in nato 4 ure pri 105 °C.
V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
pH 1 % vodne raztopine	Med 4,1 in 5,0
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 339 (ii) DINATRIJEV FOSFAT**Sopomenke**

Dinatrijev monofosfat
 Sekundarni natrijev fosfat
 Dinatrijev ortofosfat
 Kisli dinatrijev fosfat

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Dinatrijev hidrogenmonofosfat Dinatrijev hidrogenortofosfat
Einecs	231-448-7
<i>Kemična formula</i>	Brezvodni: Na_2HPO_4 Hidrirani: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 2, 7 ali 12)
<i>Molekulska masa</i>	141,98 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Po 3-urnem sušenju pri 40 °C, ki mu sledi 5-urno sušenje pri 105 °C, vsebuje ne manj kakor 98 % Na_2HPO_4
<i>Opis</i>	Brezvodni dinatrijev hidrogenfosfat je bel, higroskopski prah, brez vonja. Oblike z molekulami vode, ki so na voljo, z dihidratom vred: bela, kristalinična trdna snov; heptahidrat: beli higroskopski kristali ali zrnat prah, brez vonja; in dodekahidrat: bel higroskopski prah ali kristali, brez vonja

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na natrij in na fosfat	
B. Preskus topnosti	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. Vsebnost P_2O_5	Med 49 % in 51 % (brezvodni)

Čistost

Izguba pri sušenju	Ko ga tro ure sušimo pri 40 °C in nato še pet ur pri 105 °C, so izgube mase naslednje: brezvodni ne več kakor 5,0 %, dihidrat ne več kakor 22,0 %, heptahidrat ne več kakor 50,0 %, dodekahidrat ne več kakor 61,0 %
--------------------	--

V vodi netopne snovi	Ne več kakor 0,2 %, računano na suho snov
Fluorid	Ne več kakor 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
pH 1 % vodne raztopine	Med 8,4 in 9,6
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 339 (iii) TRINATRIJEV FOSEAT**Sopomenke**

Natrijev fosfat
Tribazični natrijev fosfat
Trinatrijev ortofosfat

Definicija*Kemično ime*

Trinatrijev monofosfat
Trinatrijev fosfat
Trinatrijev ortofosfat

Einecs

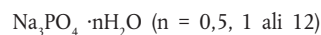
231-509-8

Kemična formula

Brezvodni:



Hidrat:

*Molekulska masa*

163,94 (brezvodni)

Vsebnost

Natrijev fosfat, brezvodni, pa tudi hemi- in monohidrat vsebujejo ne manj kakor 97,0 % Na_3PO_4 , računano na suho snov. Natrijev fosfat dodekahidrat vsebuje ne manj kakor 92,0 % Na_3PO_4 , računano na žarjeno snov.

Opis

Beli kristali, zrna ali kristalinični prah, brez vonja. Hidrirane oblike, ki so na voljo, vključujejo hemi- in monohidrat, heksahidrat, oktahidrat, dekahidrat in dodekahidrat. Dodekahidrat vsebuje 1/4 molekule natrijevega hidroksida.

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na natrij in na fosfat

B. Preskusi topnosti

Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu

C. Vsebnost P_2O_5

Med 40,5 % in 43,5 % (brezvodni)

Čistost

Izguba po žarjenju

Ko jih dve uri sušimo pri 120 °C in nato 30 minut žarimo pri okoli 800 °C, so izgube mase naslednje: brezvodni: ne več kakor 2,0 %, monohidrat: ne več kakor 11,0 %, dodekahidrat: med 45,0 % in 58,0 %

V vodi netopne snovi

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

Fluorid

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

pH 1 % vodne raztopine	Med 11,5 in 12,5
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 340 (i) MONOKALIJEV FOSFAT

Sopomenke

Monobazični kalijev fosfat
Monokalijev monofosfat
Kalijev kisli fosfat
Kalijev ortofosfat

Definicija

Kemično ime

Kalijev dihidrogenfosfat
Monokalijev dihidrogenortofosfat
Monokalijev dihidrogenmonofosfat

Einecs

231-913-4

Kemična formula

KH_2PO_4

Molekulska masa

136,09

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 98,0 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C

Opis

Brezbarvni kristali ali bel zrnat ali kristalinični prah, higroskopski, brez vonja

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na kalij in na fosfat

B. Preskusi topnosti

Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu

C. Vsebnost P_2O_5

Med 51,0 % in 53,0 %

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 2,0 % s 4-urnim sušenjem pri 105 °C

V vodi netopne snovi

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

Fluorid

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

pH 1 % vodne raztopine

Med 4,2 in 4,8

Arzen

Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Težke kovine (kot Pb)

Ne več kakor 10 mg/kg

E 340 (ii) DIKALIJEV FOSFAT**Sopomenke**

Dikalijev monofosfat
 Sekundarni kalijev fosfat
 Dikalijev kisli fosfat
 Dikalijev ortofosfat
 Dibazični kalijev fosfat

Definicija*Kemično ime*

Dikalijev hidrogenmonofosfat
 Dikalijev hidrogenfosfat
 Dikalijev hidrogenortofosfat

Einecs

231-834-5

Kemična formula

K_2HPO_4

Molekulska masa

174,18

Vsebnost

Vsebnost ne manj kakor 98,0 % po 4-urnem sušenju pri 105 °C

Opis

Brezbarveni ali bel zrnat prah, kristali ali zlite mase; topljiva snov

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na kalij in na fosfat

B. Preskusi topnosti

Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu

C. Vsebnost P_2O_5

Med 40,3 % in 41,5 %

Čistost

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 2,0 % s 4-urnim sušenjem pri 105 °C

V vodi netopne snovi

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

Fluorid

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

pH 1 % vodne raztopine

Med 8,7 in 9,4

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 340 (iii) TRIKALIJEV FOSFAT**Sopomenke**

Kalijev fosfat
 Tribazični kalijev fosfat
 Trikalijev ortofosfat

Definicija*Kemično ime*

Trikalijev monofosfat
 Trikalijev fosfat
 Trikalijev ortofosfat

Einecs	231-907-1
<i>Kemična formula</i>	Brezvodni: K_3PO_4 Hidrirani: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 ali 3)
<i>Molekulska masa</i>	212,27 (brezvodni)
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 97 %, računano na žarjeno snov
<i>Opis</i>	Brezbarvni ali beli, higroskopski kristali ali zrnca, brez vonja. Hidrirane oblike, ki so na voljo, vključujejo monohidrat in trihidrat
Identifikacija	
A. Pozitivni reakciji na kalij in na fosfat	
B. Preskusi topnosti	Dobro topen v vodi. Netopen v etanolu
C. Vsebnost P_2O_5	Med 30,5 % in 33,0 % (brezvodni, računano na žarjeno snov)
Čistost	
<i>Izguba po žarjenju</i>	Brezvodni: ne več kakor 3,0 %; hidrirani: ne več kakor 23,0 % z 1-urnim sušenjem pri 105 °C in s 30-minutnim žarjenjem pri okoli 800 ± 25 °
<i>V vodi netopne snovi</i>	Ne več kakor 0,2 %, računano na suho snov
<i>Fluorid</i>	Ne več kakor 10 mg/kg (izraženo kot fluor)
<i>pH 1 % vodne raztopine</i>	Med 11,5 in 12,3
<i>Arzen</i>	Ne več kakor 3 mg/kg
<i>Svinec</i>	Ne več kakor 5 mg/kg
<i>Živo srebro</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Težke kovine (kot Pb)</i>	Ne več kakor 10 mg/kg

E 341 (i) MONOKALCIJEV FOSFAT

Sopomenke	Monobazični kalcijev fosfat Monokalcijev ortofosfat
Definicija	
<i>Kemično ime</i>	Kalcijev dihidrogenfosfat
Einecs	231-837-1
<i>Kemična formula</i>	Brezvodni: $Ca(H_2PO_4)_2$ Monohidrat: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
<i>Molekulska masa</i>	234,05 (brezvodni) 252,08 (monohidrat)
<i>Vsebnost</i>	Vsebnost ne manj kakor 95 %, računano na suho snov
<i>Opis</i>	Zrnat prah ali beli kristali ali zrnca, ki so topljivi

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na kalcij in na fosfat

B. Vsebnost P₂O₅

Med 55,5 % in 61,1 % (brezvodni)

C. Vsebnost CaO

Med 23,0 % in 27,5 % (brezvodni)
Med 19,0 % in 24,8 % (monohidrat)**Čistost**

Izguba pri sušenju

Ne manj kakor 14 % s 4-urnim sušenjem pri 105 °C (brezvodni)
Ne več kakor 17,5 % z 1-urnim sušenjem pri 60 °C, nato s 4-urnim sušenjem pri 105 °C (monohidrat)

Izguba po žarjenju

Ne več kakor 17,5 % po 30-minutnem žarjenju pri 800 ± 25 °C (brezvodni)
Ne več kakor 25,0 % z 1-urnim sušenjem pri 105 °C, nato 30-minutnim žarjenjem pri 800 ± 25 °C (monohidrat)

Fluorid

Ne več kakor 30 mg/kg (izraženo kot fluor)

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 341 (ii) DIKALCIJEV FOSFAT**Sopomenke**Dibazični kalcijev fosfat
Dikalcijev ortofosfat**Definicija***Kemično ime*Kalcijev monohidrogenfosfat
Kalcijev hidrogenortofosfat
Sekundarni kalcijev fosfat**Einecs**

231-826-1

Kemična formula

Brezvodni:

CaHPO₄

Dihidrat:

CaHPO₄·2H₂O*Molekulska masa*136,06 (brezvodni)
172,09 (dihidrat)*Vsebnost*Dikalcijev fosfat po 3-urnem sušenju pri 200 °C vsebuje ne manj kakor 98 % in ne več kakor ekvivalent 102 % CaHPO₄*Opis*

Beli kristali ali zrnca, zrnat prah ali prah

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na kalcij in na fosfat

B. Preskusi topnosti

Komaj topen v vodi. Netopen v etanolu

C. Vsebnost P₂O₅

Med 50,0 % in 52,5 % (brezvodni)

Čistost

Izguba po žarjenju	Ne manj kakor 8,5 % (brezvodni) ali 26,5 % (dihidrat) po 30-minutnem žarjenju pri 800 ± 25 °C (brezvodni)
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
Težke kovine (kot Pb)	Ne več kakor 10 mg/kg

E 341 (iii) TRIKALCIJEV FOSFAT**Sopomenke**

Tribazični kalcijev fosfat
Kalcijev ortofosfat

Definicija

<i>Kemično ime</i>	Trikalcijev monofosfat
Einecs	231-840-8
<i>Kemična formula</i>	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
<i>Molekulska masa</i>	310,17
<i>Vsebnost</i>	Ne manj kakor 90 %, računano na žarjeno snov
<i>Opis</i>	Bel prah, brez vonja in okusa, obstojen na zraku

Identifikacija

A. Pozitivni reakciji na kalcij in na fosfat	
B. Preskusi topnosti	Pravzaprav netopen v vodi; netopen v etanolu, topen v razredčeni klorovodikovi in dušikovi kislini
C. Vsebnost P_2O_5	Med 38,5 % in 48,0 % (brezvodni)

Čistost

Izguba po žarjenju	Ne manj kakor 8 % po žarjenju pri 800 ± 25 °C do konstantne mase
Fluorid	Ne več kakor 50 mg/kg (izraženo kot fluor)
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 385 KALCIJEV DINATRIJEV ETILENDIAMINTETRA 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	
<i>Vsebnost vode</i>	5 do 13 % (metoda Karla Fischerja)
<i>Arzen</i>	Ne več kakor 3 mg/kg
<i>Svinec</i>	Ne več kakor 5 mg/kg
<i>Živo srebro</i>	Ne več kakor 1 mg/kg
<i>Težke kovine (kot Pb)</i>	Ne več kakor 10 mg/kg

E 1105 LISOZIM

Sopomenke	Liozime hidroklorid Muramidase
Definicija	Liozime je linearni polipeptid, ki ga pridobivamo iz beljaka kokošjih jajc, sestavljen iz 129 aminokisljin. Je encimsko aktiven in rad hidrolizira β(1-4) vezi med N-acetilmuramsko kislino in N-acetilglukozaminom v vrhnjih membranah bakterij, zlasti grampozitivnih mikroorganizmov. Običajno ga pridobivamo kot hidroklorid
<i>Kemično ime</i>	Enzyme Commission (EC) št. 3.2.1.17
Einecs	232-620-4

Molekulska masa	Okoli 14 000
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 950 mg/g, računano na suho snov
Opis	Bel prah, brez vonja, rahlo sladkega okusa
Identifikacija	
A. Izoelektrična točka	10,7
B. pH 2-% vodne raztopine	med 3,0 in 3,6
C. Absorpcijski maksimum vodne raztopine (25 mg/100 ml) je pri 281 nm, minimum pa pri 252 nm	
Čistost	
Vsebnost vode	Ne več kakor 6,0 % (metoda 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
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

- (¹) Kobaltov klorid TSC: približno 65 g kobaltovega klorida $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 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 titriramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (¹). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 23,80 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom zadostne količine raztopine klorovodikove kisline/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 59,5 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 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 titriramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (¹). 1 ml natrijevega tiosulfata (0,1 N) ustreza 27,03 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Končni volumen raztopine uravnamo z dodatkom ustreznih količin zmesi klorovodikove kisline/vode, da dobimo raztopino, ki vsebuje 45,0 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ na ml.
- (³) Bakrov sulfat TSC: približno 65 g bakrovega sulfata $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ raztopimo v zadostni količini zmesi 25 ml klorovodikove kisline in 975 ml vode, da dobimo skupen volumen 1 l. V bučko z okroglim dnom, ki vsebuje 250 ml raztopine joda, prenesemo 10 ml te raztopine, dodamo 40 ml vode, 4 ml očetne kisline in 3 g kalijevega jodida. Sproščeni jod titriramo z natrijevim tiosulfatom (0,1 N) v prisotnosti škroba TS (¹). 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.