

31996L0077

30.12.1996.

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

L 339/1

KOMISIJAS DIREKTĪVA 96/77/EK**(1996. gada 2. decembris)****par noteiktajiem tīrības kritērijiem pārtikas pi****(dokuments attiecas uz EEZ)edevām, izņemot krāsvielas un saldinātājus**

EIROPAS KOPIENAS KOMISIJA,

tā kā tādējādi ir nepieciešams anulēt Direktīvas 65/66/EEK un 78/664/EEK;

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu,

tā kā ir nepieciešams ņemt vērā specifiskācijas un analīzes metodes saldinātājiem, ko Pārtikas piedevu ekspertu komiteja (*Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA)*) izklāstījusi *Codex Alimentarius*;ņemot vērā 1988. gada 21. decembra Padomes Direktīvu 89/107/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz pārtikas piedevām, ko atļauts izmantot cilvēku uzturā ⁽¹⁾, kas grozīta ar Direktīvu 94/34/EK ⁽²⁾, un jo īpaši tās 3. panta 3. punkta a) apakšpunktu,

tā kā pārtikas piedevas, kas pagatavotas ar metodēm vai no izejmateriāliem, kas ievērojami atšķiras no ietvertajiem Pārtikas zinātniskās komitejas novērtējumā, vai atšķiras no minētajām šajā direktīvā, ir jāiesniedz pilnīgai izvērtēšanai Pārtikas zinātniskajā komitejā ar uzsvāru uz tīrības kritērijiem;

apspriedusies ar Pārtikas zinātnisko komiteju,

tā kā pasākumi, kas paredzēti šajā direktīvā, ir saskaņā ar Pārtikas zinātniskās komitejas atzinumu,

tā kā ir nepieciešams ieviest tīrības kritērijus visām pārtikas piedevām, izņemot krāsvielas un saldinātājus, kas minētas 1995. gada 20. februāra Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 95/2/EK par pārtikas piedevām, izņemot krāsvielas un saldinātājus ⁽³⁾;

IR PIENĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

tā kā ir nepieciešams aizstāt tīrības kritērijus, kas minēti 1965. gada 26. janvāra Padomes Direktīvā 65/66/EEK par pārtikas produktos cilvēku uzturam atļauto konservantu noteiktajiem tīrības kritērijiem ⁽⁴⁾, kas pēdējoreiz grozīta ar Direktīvu 86/604/EEK ⁽⁵⁾;**1. pants**

Tīrības kritēriji pārtikas piedevām, izņemot krāsvielas un saldinātājus, kas atbilstīgi Direktīvas 89/107/EEK 3. panta 3.punkta a) apakšpunktam, minētas Direktīvā 95/2/EK, izklāstīti Pielikumā.

tā kā ir nepieciešams aizstāt tīrības kritērijus, kas minēti 1978. gada 25. jūlija Padomes Direktīvā 78/664/EEK par pārtikas produktos cilvēku uzturam atļauto antioksidantu noteiktajiem tīrības kritērijiem ⁽⁶⁾, kas grozīta ar Direktīvu 82/712/EEK ⁽⁷⁾;**2. pants**⁽¹⁾ OV L 40, 11.2.1989., 27. lpp.⁽²⁾ OV L 237, 10.9.1994., 1. lpp.⁽³⁾ OV L 61, 18.3.1995., 1. lpp.⁽⁴⁾ OV 22, 9.2.1965., 373. lpp.⁽⁵⁾ OV L 352, 13.12.1986., 45. lpp.⁽⁶⁾ OV L 223, 14.8.1978., 30. lpp.⁽⁷⁾ OV L 297, 23. 10. 1982, 31. lpp.

Līdz ar to tiek anulētas direktīvas 65/66/EEK un 78/664/EEK.

3. pants

1. Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvi un administratīvi akti, kas nepieciešami, lai izpildītu šīs direktīvas prasības ne vēlāk kā 1997. gada 1. jūlijā. Par to dalībvalstīm nekavējoties jāinformē Komisiju.

Kad dalībvalstis paredz šos pasākumus, tajos ietver atsauci uz šo direktīvu vai arī šādu atsauci pievieno to oficiālai publikācijai. Dalībvalstis nosaka metodes, kā veikt šādas atsaucis.

2. Produktus, kuri izlaisti tirgū vai marķēti pirms 1997. gada 1. jūlija, bet nepakļaujas šai direktīvai, tomēr var tirgot, līdz krājumi izbeidzas.

4. pants

Šī direktīva stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc publicēšanas Eiropas Kopienu Oficiālajā Vēstnesī.

5. pants

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 1996. gada 2. decembrī

Komisijas vārdā –
Komisijas loceklis
Martin BANGEMANN

PIELIKUMS

E 200 SORBĪNSKĀBE

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Sorbīnskābe
Trans,trans-2,4-heksadiēnskābe**Einecs numurs**

203-768-7

Ķīmiskā formula

 $C_6H_8O_2$

Molekulmasa

112,12

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Bezkrāsas adatveida kristāli vai balts plūstošs pulveris ar vāju raksturīgu aromātu, kas nemaina krāsu, karsējot 90 minūtes 105 °C temperatūrā

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra

133 °C - 135 °C, pēc žāvēšanas 4 stundas vakuumeksikatorā ar sērskābi

B. Spektrometrija

Absorbcijas maksimums izopropanola šķīdumam (1/4 000 000) pie 254 ± 2 nm

C. Pozitīvs dubultsaišu tests

D. Sublimācijas temperatūra

80 °C

Tīrība

Ūdens saturs

Ne vairāk kā 0,5 % (K. Fišera metode)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,2 %

Aldehīdi

Ne vairāk kā 0,1 % (aprēķināti kā formaldehīds)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 202 KĀLIJA SORBĀTS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Kālija sorbāts
Kālija (E,E)-2,4-heksadiēnāts
Trans, trans-2,4-heksadiēnskābes kālija sāls**Einecs numurs**

246-376-1

Ķīmiskā formula

 $C_6H_7O_2K$

Molekulmasa

150,22

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 % (žāvēta vielā)

Ārējais izskats

Balts kristālisks pulveris, kas nemaina krāsu, karsējot 90 minūtes 105 °C temperatūrā

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra 133 °C - 135 °C nepārkristalizētai sorbīnskābei, kas izdalīta paskābinot kālija sorbātu, pēc žāvēšanas vakuumeksikatorā ar sērskābi

B. Pozitīvi kālija un dubultsaišu testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 1,0 % (105 °C, 3h)

Skābums vai bāziskums

Ne vairāk kā ap 1,0 % (aprēķināti kā sorbīnskābe vai K₂CO₃)

Aldehīdi

Ne vairāk kā 0,1 % (aprēķināti kā formaldehīds)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 203 KALCIJA SORBĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kalcija sorbāts
Trans, trans-2,4-heksadiēnskābes kalcija sāls

Einecs numurs

231-321-6

Ķīmiskā formula

C₁₂H₁₄O₄Ca

Molekulmasa

262,32

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 98 % (žāvētā vielā)

Ārējais izskats

Smalks, balts kristālisks pulveris, kas nemaina krāsu, karsējot 90 minūtes 105 °C temperatūrā

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra 133 °C - 135 °C nepārkristalizētai sorbīnskābei, kas izdalīta paskābinot kālija sorbātu, pēc žāvēšanas vakuumeksikatorā ar sērskābi

B. Pozitīvi kalcija un dubultsaišu testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 2,0 % (noteikti pēc žāvēšanas 4 stundas vakuumeksikatorā ar sērskābi)

Aldehīdi

Ne vairāk kā 0,1 % (aprēķināti kā formaldehīds)

Fluorīds

Ne vairāk kā 10 mg/kg

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 210 BENZOSKĀBE

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Benzoskābe
Benzolkarbonskābe
Fenilkarbonskābe**Einecs numurs**

200-618-2

Ķīmiskā formula

 $C_7H_6O_2$

Molekulmasa

122,12

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99,5 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Balts kristālisks pulveris

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra

121,5 °C - 123,5 °C

B. Pozitīvi sublimācijas un benzoātu testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,5 %, pēc žāvēšanas 3 stundas virs sērskābes

pH ūdens šķīdumam

Aptuveni 4

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,05 %

Hlorēti organiskie savienojumi

Ne vairāk kā 0,07 % (aprēķināti kā hlorīds), atbilstoši 0,3 % (aprēķināti kā monohlorbenzoskābe)

Viegli oksidējošās vielas

Pie 100 ml ūdens pielej 1,5 ml sērskābes, uzkarsē līdz viršanai un piepilina 0,1 N $KMnO_4$ līdz sārta krāsa saglabājas 30 sekundes. Uzkarsētajā šķīdumā izšķīdina 1 g parauga (ar precizitāti līdz mg) un titrē ar 0,1 N $KMnO_4$ līdz sārta krāsa parādās un saglabājas 15 sekundes. Nedrīkst būt nepieciešams vairāk kā 0,5 ml.

Viegli karbonizējošās vielas

Auksts 0,5 g benzoskābes šķīdums 5 ml 94,5 % - 95,5 % sērskābē nedrīkst uzrādīt stiprāku krāsojumu, kā tas ir norādīts šķīdumam, kas satur 0,2 ml kobalta hlorīda TSC (?), 0,3 ml dzelzs trihlorīda TSC (?), 0,1 ml vara sulfāta TSC (*) un 4,4 ml ūdens

Policikliskās skābes

Fracionēti paskābinot neitralizētu benzoskābes šķīdumu, kušanas temperatūra pirmajām nogulsnēm nedrīkst atšķirties no kušanas temperatūras benzoskābei

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 211 NĀTRIJA BENZOĀTS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija benzoāts
Benzolkarbonskābes nātrija sāls
Fenilkarbonskābes nātrija sāls**Einecs numurs**

208-534-8

Ķīmiskā formula

 $C_7H_5O_2Na$

Molekulmasa

144,11

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 % $C_7H_5O_2Na$, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Balts, gandrīz bez aromāta, kristālisks pulveris vai granulas

Identificēšana

A. Šķīdība

Labi šķīst ūdenī, mēreni šķīst etanolā

B. Kušanas temperatūra benzoskābei

121,5 °C - 123,5 °C nepārkristalizētai benzoskābei, kas izdalīta paskābinot, pēc žāvēšanas vakuumesikatorā ar sērskābi

C. Pozitīvi benzoāta un nātrija testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 1,5 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā

Viegli oksidējošās vielas

Pie 100 ml ūdens pielej 1,5 ml sērskābes, uzkaršē līdz viršanai un piepilina 0,1 N $KMnO_4$ līdz sārta krāsa saglabājas 30 sekundes. Uzkaršētajā šķīdumā izšķīdina 1 g parauga (ar precizitāti līdz mg) un titrē ar 0,1 N $KMnO_4$ līdz sārta krāsa parādās un saglabājas 15 sekundes. Nedrīkst būt nepieciešams vairāk kā 0,5 ml.

Policikliskās skābes

Frakcionēti paskābinot neitralizētu nātrija benzoāta šķīdumu, kušanas temperatūra pirmajām nogulsnēm nedrīkst atšķirties no kušanas temperatūras benzoskābei

Hlorēti organiskie savienojumi

Ne vairāk kā 0,06 % (aprēķināti kā hlorīds), atbilstoši 0,25 % (aprēķināti kā monohlorbenzoskābe)

Skābuma vai bāziskuma pakāpe

Nevajag vairāk kā 0,25 ml 0,1 N NaOH vai 0,1 N HCl, lai neitralizētu 1 g nātrija benzoāta fenoltaleīna klātbūtnē

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 212 KĀLIJA BENZOĀTS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Kālija benzoāts
Benzolkarbonskābes kālija sāls
Fenilkarbonskābes kālija sāls**Einecs numurs**

209-481-3

Ķīmiskā formula

 $C_7H_5O_2 K \cdot 3H_2O$

Molekulmasa	214,27
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 99 % $C_7H_5O_2K$, pēc žāvēšanas 105 °C temperatūrā līdz konstantam svaram
Ārējais izskats	Balts kristālisks pulveris
Identificēšana	
A. Kušanas temperatūra 121,5 °C - 123,5 °C nepārkristalizētai benzoskābei, kas izdalīta paskābinot, pēc žāvēšanas vakuumsikatorā ar sērskābi	
B. Pozitīvi benzoāta un kālija testi	
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 26,5 %, pēc žāvēšanas 105 °C temperatūrā
Hlorēti organiskie savienojumi	Ne vairāk kā 0,06 % (aprēķināti kā hlorīds), atbilstoši 0,25 % (aprēķināti kā monohlorbenzoskābe)
Viegli oksidējošās vielas	Pie 100 ml ūdens pielej 1,5 ml sērskābes, uzkarsē līdz viršanai un piepina 0,1 N $KMnO_4$ līdz sārta krāsa saglabājas 30 sekundes. Uzkarsētajā šķīdumā izšķīdina 1 g parauga (ar precizitāti līdz mg) un titrē ar 0,1 N $KMnO_4$ līdz sārta krāsa parādās un saglabājas 15 sekundes. Nedrīkst būt nepieciešams vairāk kā 0,5 ml.
Viegli karbonizējošās vielas	Auksts 0,5 g benzoskābes šķīdums 5 ml 94,5 % - 95,5 % sērskābē nedrīkst uzrādīt stiprāku krāsojumu, kā tas ir norādīts šķīdumam, kas satur 0,2 ml kobalta hlorīda TSC, 0,3 ml dzelzs trihlorīda TSC, 0,1 ml vara sulfāta TSC un 4,4 ml ūdens
Policikliskās skābes	Frakcionēti paskābinot neitralizētu kālija benzoāta šķīdumu, kušanas temperatūra pirmajam nogulsnēm nedrīkst atšķirties no kušanas temperatūras benzoskābei
Skābuma vai bāziskuma pakāpe	Lai neitralizētu 1 g kālija benzoāta fenolfaleīna klātbūtnē, nevajag vairāk kā 0,25 ml 0,1 N NaOH vai 0,1 N HCl
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 213 - KALCIJA BENZOĀTS

Sinonīmi	Monokalcijs benzoāts
Definīcija	
Ķīmiskais nosaukums	Kalcijs benzoāts Kalcijs dibenzoāts

Einecs numurs	218-235-4
Ķīmiskā formula	$C_{14}H_{10}O_4Ca$ (bezūdens viela) $C_{14}H_{10}O_4Ca H_2O$ (monohidrāts) $C_{14}H_{10}O_4Ca 3H_2O$ (trihidrāts)
Molekulmasa	282,31 (bezūdens viela) 300,32 (monohidrāts); 336,36 (trihidrāts)
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 99 %, pēc žāvēšanas 105 °C temperatūrā
Ārējais izskats	Balti vai bezkrāsas kristāli, vai balts pulveris
Identificēšana	
A. Kušanas temperatūra 121,5 °C - 123,5 °C nepārkristalizētai benzoskābei, kas izdalīta paskābinot, pēc žāvēšanas vakuumekskikatorā ar sērskābi	
B. Pozitīvi benzoāta un kalcija testi	
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 17,5 % pēc žāvēšanas 105 °C temperatūrā līdz konstantam svaram
Ūdenī nešķīstoša viela	Ne vairāk kā 0,3 %
Hlorēti organiskie avienojumi	Ne vairāk kā 0,06 % (aprēķināti kā hlorīds), atbilstoši 0,25 % (aprēķināti kā monohlorbenzoskābe)
Viegli oksidējošās vielas	Pie 100 ml ūdens pielej 1,5 ml sērskābes, uzkaršē līdz viršanai un piepilina 0,1 N $KMnO_4$ līdz sārta krāsa saglabājas 30 sekundes. Uzkaršētajā šķīdumā izšķīdina 1 g parauga (ar precizitāti līdz mg) un titrē ar 0,1 N $KMnO_4$ līdz sārta krāsa parādās un saglabājas 15 sekundes. Nedrīkst būt nepieciešams vairāk kā 0,5 ml.
Viegli karbonizējošās vielas	Auksts 0,5 g benzoskābes šķīdums 5 ml 94,5 % - 95,5 % sērskābē nedrīkst uzrādīt stiprāku krāsojumu, kā tas ir norādīts šķīdumam, kas satur 0,2 ml kobalta hlorīda TSC, 0,3 ml dzelzs trihlorīda TSC, 0,1 ml vara sulfāta TSC un 4,4 ml ūdens
Policikliskās skābes	Frakcionēti paskābinot neitralizētu kalcija benzoāta šķīdumu, kušanas temperatūra pirmajām nogulsnēm nedrīkst atšķirties no kušanas temperatūras benzoskābei
Skābuma vai bāziskuma pakāpe	Lai neitralizētu 1 g kalcija benzoāta fenoltaleīna klātbūtnē, nevajag vairāk kā 0,25 ml 0,1 N NaOH vai 0,1 N HCl
Fluors	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 214 ETIL-p-HIDROKSIBENZOĀTS**Sinonīmi**Etilparabens
Etil-p-oksibenzoāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Etil-*p*-hidroksibenzoāts
p-Hidroksibenzoskābes etilesteris**Einecs numurs**

204-399-4

Ķīmiskā formula

 $C_9H_{10}O_3$

Molekulmasa

166,8

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99,5 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Gandrīz bez aromāta, sīki, bezkrāsaini kristāli, vai balts kristālisks pulveris

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra

115 °C - 118 °C

B. Pozitīvs *p*-hidroksibenzoāta testsKušanas temperatūra nepārkristalizētai *p*-hidroksibenzoskābei, kas izdalīta paskābinot, pēc žāvēšanas vakuumsikatorā ar sērskābi 213 °C - 217 °C

C. Pozitīvs alkohola tests

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,5 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,05 %

p-Hidroksibenzoskābe un salicilskābeNe vairāk kā 0,35 % (izteikti kā *p*-hidroksibenzoskābe)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 215 NĀTRIJA ETIL-*p*-HIDROKSIBENZOĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Nātrijs etil-*p*-hidroksibenzoāts
p-hidroksibenzoskābes etilesterā nātrijs atvasinājums**Einecs numurs**

252-487-6

Ķīmiskā formula

 $C_9H_9O_3Na$

Molekulmasa

188,8

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 83 % *p*-hidroksibenzoskābes etilesterā (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Balts, kristālisks higroskopisks pulveris

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra

115 °C - 118 °C, pēc žāvēšanas vakuumsikatorā ar sērskābi

B. Pozitīvs p-hidroksibenzoāta tests	Kušanas temperatūra p-hidroksibenzoskābei, izdalītai no parauga, 213 °C - 217 °C
C. Pozitīvs nātrija tests	
D. pH 0,1 % ūdens šķīdumam 9,9 - 10,3	
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 5 %, pēc žāvēšanas vakuumsikatorā ar sērskābi
Pelni, sulfātu veidā	37 - 39 %
p-Hidroksibenzoskābe un salicilskābe	Ne vairāk kā 0,35 % (izteikti kā p-hidroksibenzoskābe)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 216 PROPIL-p-HIDROKSIBENZOĀTS

Sinonīmi	Propilparabens Propil-p-oksibenzoāts
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Propil-p-hidroksibenzoāts n-Propil-p-hidroksibenzoskābe
Einecs numurs	202-307-7
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_{10}H_{12}O_3$
<i>Molekulmasa</i>	180,21
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99,5 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā
<i>Ārējais izskats</i>	Gandrīz bez aromāta, sīki, bezkrāsas kristāli, vai balts kristālisks pulveris
Identificēšana	
A. Kušanas temperatūra	95 °C - 97 °C, pēc žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā
B. Pozitīvs p-hidroksibenzoāta tests	Kušanas temperatūra p-hidroksibenzoskābei, izdalītai no parauga, 213 °C - 217 °C
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 0,5 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,05 %
p-Hidroksibenzoskābe un salicilskābe	Ne vairāk kā 0,35 % (izteikti kā p-hidroksibenzoskābe)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 217 NĀTRIJA PROPIL-*p*-HIDROKSIBENZOĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija *n*-propil-*p*-hidroksibenzoāts;
p-Hidroksibenzoskābes *n*-propilesterā nātrija atvasinājums

Einecs numurs

252-488-1

Ķīmiskā formula

 $C_{10}H_{11}O_3Na$

Molekulmasa

202,21

Pamatviela

p-Hidroksibenzoskābes *n*-propilesterā saturs ne mazāk kā 85 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Balts vai gandrīz balts, kristālisks higroskopisks pulveris

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra nepārkristalizētam esterim, kas izdalīts paskābinot, pēc žāvēšanas vakuumsikatorā ar sērskābi 94 °C - 97 °C

B. Pozitīvs nātrija tests

C. pH 0,1 % ūdens šķīdumam 9,8 - 10,2

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 5 %, pēc žāvēšanas vakuumsikatorā ar sērskābi

Pelni, sulfātu veidā

34 - 36 %

p-Hidroksibenzoskābe un salicilskābeNe vairāk kā 0,35 % (izteikti kā *p*-hidroksibenzoskābe)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 218 METIL-*p*-HIDROKSIBENZOĀTS**Sinonīmi**Metilparabens
Metil-*p*-oksibenzoāts**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Metil-*p*-hidroksibenzoāts
p-Hidroksibenzoskābes metilesteris

Einecs numurs

243-171-5

Ķīmiskā formula

 $C_8H_8O_3$

Molekulmasa	152,15
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 99 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā
Ārējais izskats	Gandrīz bez aromāta, sīki, bezkrāsas kristāli, vai balts kristālisks pulveris
Identificēšana	
A. Kušanas temperatūra	125 °C - 128 °C
B. Pozitīvs <i>p</i> -hidroksibenzoāta tests	Kušanas temperatūra <i>p</i> -hidroksibenzoskābei, izdalītai no parauga, 213 °C - 217 °C, pēc žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 0,5 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,05 %
<i>p</i> -Hidroksibenzoskābe un salicilskābe	Ne vairāk kā 0,35 % (izteikti kā <i>p</i> -hidroksibenzoskābe)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 219 NĀTRIJA METIL-*p*-HIDROKSIBENZOĀTS

Definīcija	
Ķīmiskais nosaukums	Nātrija metil- <i>p</i> -hidroksibenzoāts <i>p</i> -Hidroksibenzoskābes metilestera nātrija atvasinājums
Ķīmiskā formula	C ₈ H ₇ O ₃ Na
Molekulmasa	174,15
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 99,5 % (bezūdens vielā)
Ārējais izskats	Balts, higroskopisks pulveris
Identificēšana	
A. Kušanas temperatūra baltajām nogulsniem, kas rodas, paskābinot ar sālsskābi metil- <i>p</i> -hidroksibenzoāta nātrija atvasinājuma 10 % (w/v) ūdens šķīdumu (kā indikatoru lietojot lakmusa papīru), pēc mazgāšanas ar ūdeni un žāvēšanas 2 stundas 80 °C temperatūrā 125 °C - 128 °C	
B. Pozitīvs nātrija tests	
C. pH 0,1 % no CO ₂ brīvs ūdens šķīdumam 9,7 - 10,3	

Tīrība

Ūdens saturs	Ne vairāk kā 5 % (K. Fišera metode)
Pelni, sulfātu veidā	40 - 44,5 % (bezūdens vielā)
p-Hidroksibenzoskābe un salicilskābe	Ne vairāk kā 0,35 % (izteikti kā p-hidroksibenzoskābe)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 220 SĒRA DIOKSĪDS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Sēra dioksīds Sērskābes anhidrīds
Einecs numurs	231-195-2
Ķīmiskā formula	SO ₂
Molekulmasa	64,07
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 99 %
Ārējais izskats	Bezkrāsaina, nedegoša gāze ar stipri kodīgu, smacējošu aromātu

Identificēšana

A. Pozitīvi sēra savienojumu testi

Tīrība

Ūdens saturs	Ne vairāk kā 0,05 %
Negaistošs atlikums	Ne vairāk kā 0,01 %
Sēra trioksīds	Ne vairāk kā 0,1 %
Selēns	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Citas gāzes, kas parasti nav gaisā	Nesatur
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 221 NĀTRIJA SULFĪTS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija sulfīts (bezūdens viela vai heptahidrāts)

Einecs numurs

231-821-4

Ķīmiskā formula

(bezūdens viela) Na_2SO_3 (heptahidrāts) $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Molekulmasa

(bezūdens viela) 126,04

(heptahidrāts) 252,16

Pamatviela

(bezūdens viela) Satur ne mazāk kā 95 % Na_2SO_3 un ne mazāk kā 48 % SO_2 (heptahidrāts) Satur ne mazāk kā 48 % Na_2SO_3 un ne mazāk kā 24 % SO_2

Ārējais izskats

Balts kristālisks pulveris vai bezkrāsas kristāli

Identificēšana

A. Pozitīvi sulfīta un nātrija testi

B. pH 10 % šķīdumam (bezūdens viela) vai 20 % šķīdumam (heptahidrāts) 8,5 - 11,5

Tīrība

Tiosulfāts

Ne vairāk kā 0,1 %, rēķinot pēc SO_2 satura

Dzelzs

Ne vairāk kā 50 mg/kg, rēķinot pēc SO_2 satura

Selēns

Ne vairāk kā 10 mg/kg, rēķinot pēc SO_2 satura

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 222 NĀTRIJA BISULFĪTS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija bisulfīts
Nātrija hidrogensulfīts**Einecs numurs**

231-921-4

Ķīmiskā formula

 NaHSO_3 (ūdens šķīdumā)

Molekulmasa

104,06

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 32 % (w/w) NaHSO_3

Ārējais izskats

Dzidrs, bezkrāsas līdz dzeltens šķīdums

Identificēšana

- A. Pozitīvi sulfīta un nātrija testi
- B. pH 10 % ūdens šķīdumam 2,5 - 5,5

Tīrība

Dzelzs	Ne vairāk kā 50 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Selēns	Ne vairāk kā 10 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 223 NĀTRIJA METABISULFĪTS**Sinonīmi**

Pirosulfīts
Nātrija pirosulfīts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija disulfīts
Dinātrija pentaoksodisulfāts

Einecs numurs

231-673-0

Ķīmiskā formula

Na₂S₂O₅

Molekulmasa

190,11

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 95 % Na₂S₂O₅ un ne mazāk kā 64 % SO₂

Ārējais izskats

Balti kristāli vai kristālisks pulveris

Identificēšana

- A. Pozitīvi sulfīta un nātrija testi
- B. pH 10 % ūdens šķīdumam 4,0 - 5,5

Tīrība

Tiosulfāts	Ne vairāk kā 0,1 %, rēķinot pēc SO ₂ satura
Dzelzs	Ne vairāk kā 50 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Selēns	Ne vairāk kā 10 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 224 KĀLIJA METABISULFĪTS**Sinonīmi**

Kālija pirosulfīts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Kālija disulfīts
Dikālija pentaoksodisulfāts

Einecs numurs

240-795-3

Ķīmiskā formula

 $K_2S_2O_5$

Molekulmasa

222,33

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 90 % $K_2S_2O_5$ un ne mazāk kā 51,8 % SO_2 , atlikums sastāv gandrīz tikai no kālija sulfāta

Ārējais izskats

Bezkrāsas kristāli vai balts, kristālisks pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi sulfīta un kālija testi

Tīrība

Tiosulfāts

Ne vairāk kā 0,1 %, rēķinot pēc SO_2 satura

Dzelzs

Ne vairāk kā 50 mg/kg, rēķinot pēc SO_2 satura

Selēns

Ne vairāk kā 10 mg/kg, rēķinot pēc SO_2 satura

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 226 KALCIJA SULFĪTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kalcija sulfīts

Einecs numurs

218-235-4

Ķīmiskā formula

 $CaSO_3 \cdot 2H_2O$

Molekulmasa

156,17

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ un ne mazāk kā 39 % SO_2

Ārējais izskats

Balti kristāli vai balts, kristālisks pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi sulfīta un kalcija testi

Tīrība

Dzelzs	Ne vairāk kā 50 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Selēns	Ne vairāk kā 10 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 227 KALCIJA BISULFĪTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kalcija bisulfīts
Kalcija hidrogensulfīts

Einecs numurs

237-423-7

Ķīmiskā formula

Ca(HSO₃)₂

Molekulmasa

202,22

Pamatviela

6 - 8 % (w/v) SO₂ un 2,5 - 3,5 % (w/v) kalcija dioksīda, kas atbilst 10 - 14 % (w/v) kalcija bisulfīta [Ca(HSO₃)₂]

Ārējais izskats

Dzidrs, zaļgani-dzeltens ūdens šķīdums ar izteiktu sēra dioksīda smaku

Identificēšana

A. Pozitīvi sulfīta un kalcija testi

Tīrība

Dzelzs	Ne vairāk kā 50 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Selēns	Ne vairāk kā 10 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 228 KĀLIJA BISULFĪTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kālija bisulfīts
Kālija hidrogensulfīts

Einecs numurs	231-870-1
<i>Kīmiskā formula</i>	KHSO ₃ (ūdens šķīdumā)
<i>Molekulmasa</i>	120,17
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 280 g KHSO ₃ litrā (vai 150 g SO ₂ litrā)
<i>Ārējais izskats</i>	Dzidrs, bezkrāsas ūdens šķīdums
Identificēšana	
A. Pozitīvi sulfīta un kālija testi	
Tīrība	
Dzelzs	Ne vairāk kā 50 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Selēns	Ne vairāk kā 10 mg/kg, rēķinot pēc SO ₂ satura
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 230 DIFENILS

Sinonīmi	Bifenils
Definīcija	
<i>Kīmiskais nosaukums</i>	1,1'-difenils Fenilbenzols
Einecs numurs	202-163-5
<i>Kīmiskā formula</i>	C ₁₂ H ₁₀
<i>Molekulmasa</i>	154,20
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99,8 %
<i>Ārējais izskats</i>	Balta vai bāli dzeltena līdz dzintara krāsas viela ar raksturīgu aromātu
Identificēšana	
Kušanas temperatūra	68,5 °C - 70,5 °C
Destilācijas robežas	Intervālā 252,5 °C - 257,5 °C pilnīgi pārdestilējas 2,5 °C robežās
Tīrība	
Benzols	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Aromātiskie amīni	Ne vairāk kā 2 mg/kg, aprēķināti kā anilīns
Fenola atvasinājumi	Ne vairāk kā 5 mg/kg, aprēķināti kā fenols

Viegli karbonizējošās vielas	Auksts 0,5 g difenila šķīdums 5 ml 94,5 % - 95,5 % sērskabē nedrīkst uzrādīt stiprāku krāsojumu, kā tas ir norādīts šķīdumam, kas satur 0,2 ml kobalta hlorīda TSC, 0,3 ml dzelzs trihlorīda TSC, 0,1 ml vara sulfāta TSC un 4,4 ml ūdens
Terfenil- un augstāki polifenilatvasinājumi	Ne vairāk kā 0,2 %
Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži	Iztrūkst
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 231 ORTOFENILFENOLS

Sinonīmi	Ortoksenols
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	(1,1'-Difenil)-2-ols 2-Hidroksidifenils o-Hidroksidifenils
Einecs numurs	201-993-5
<i>Ķīmiskā formula</i>	C ₁₂ H ₁₀ O
<i>Molekulmasa</i>	170,20
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 %
<i>Ārējais izskats</i>	Balts vai viegli dzeltenīgs kristālisks pulveris
Identificēšana	
Kušanas temperatūra	56 °C - 58 °C
Pozitīvs fenolāta tests	Etanola šķīdumā (1 g/10 ml), pievienojot 10 % dzelzs (III) hlorīda šķīdumu, rodas zaļa krāsa
Tīrība	
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,05 %
Difenilesteris	Ne vairāk kā 0,3 %
p-Fenilfenols	Ne vairāk kā 0,1 %
1-Naftols	Ne vairāk kā 0,01 %
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 232 NĀTRIJA ORTOFENILFENOLS

Sinonīmi

Nātrija ortofenilfenāts
o-Fenilfenola nātrija sāls

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija ortofenilfenols

Einecs numurs

205-055-6

Ķīmiskā formula

$C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$

Molekulmasa

264,26

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$

Ārējais izskats

Balts vai viegli dzeltenīgs kristālisks pulveris

Identificēšana

- A. Pozitīvi fenolāta un nātrija testi
- B. Kušanas temperatūra nepārkristalizētam ortofenilfenolam, kas izdalīts, paskābinot, pēc žāvēšanas vakuumekikatorā ar sērskābi 56 °C - 58 °C
- C. pH 2 % ūdens šķīdumam 11,1 - 11,8

Tīrība

Difenilesteris	Ne vairāk kā 0,3 %
p-Fenilfenols	Ne vairāk kā 0,1 %
1-Naftols	Ne vairāk kā 0,01 %
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 233 TIABENDAZOLS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

4-(2-benzimidazolil)thiazols;
2-(4-tiazolil)-1H-benzimidazols

Einecs numurs

1205-725-8

Ķīmiskā formula

$C_{10}H_7N_3S$

Molekulmasa	201,26
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 98 % (bezūdens vielā)
Ārējais izskats	Balts vai gandrīz balts pulveris bez aromāta
Identificēšana	
A. Kušanas temperatūra	296 °C - 303 °C
B. Spektrometrija	Absorbcijas maksimums 0,1 N HCl (0,0005 % w/v) šķīdumam pie 302 nm, 258 nm un 243 nm $E_{1\text{ cm}^1\%}$ pie 302 nm \pm 2 nm aptuveni 1 230 $E_{1\text{ cm}^1\%}$ pie 258 nm \pm 2 nm aptuveni 200 $E_{1\text{ cm}^1\%}$ pie 243 nm \pm 2 nm aptuveni 620 Absorbciju attiecība 243 nm/302 nm = 0,47 līdz 0,53 Absorbciju attiecība 258 nm/302 nm = 0,14 līdz 0,18
Tīrība	
Ūdens saturs	Ne vairāk kā 0,5 % (K. Fišera metode)
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,2 %
Selēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 234 NIZĪNS

Definīcija	Nizīns sastāv no <i>Streptococcus lactis</i> , Lancefielda N grupas dabiski producētiem radnieciskiem polipeptīdiem
Einecs numurs	215-807-5
Ķīmiskā formula	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Molekulmasa	3 354,12
Pamatviela	Nizīna koncentrāts satur ne mazāk kā 900 vienības nizīna vienā mg sausā vājpiena un ne mazāk kā 50 % nātrija hlorīda maisījumā
Ārējais izskats	Balts pulveris
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 3 %, žāvējot līdz konstantam svaram 102 °C – 103 °C temperatūrā
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 235 NATAMICĪNS

Sinonīmi	Pimaricīns
Definīcija	Natamicīns ir poliēnu makrolīdu grupas fungicīds, ko dabiski producē <i>Streptococcus natalensis</i> vai <i>Streptococcus lactis</i>
Einecs numurs	231-683-5
Ķīmiskā formula	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
Molekulmasa	665,74
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 95 % (bezūdens vielā)
Ārējais izskats	Balts līdz krēmkrāsas kristālisks pulveris
Identificēšana	
Krāsu reakcijas	Pievienojot dažus kristālus natamicīna uz pilienu plates: — pilienam koncentrētas sālsskābes, parādās zila krāsa, — pilienam koncentrētas fosforskābes, parādās zaļa krāsa, kas pēc dažām minūtēm mainās uz bāli sarkanu
Spektrometrija	Absorbcijas maksimums 0,0005 % (w/v) 1 % metanola šķīdumam etiķskābē ir aptuveni pie 290 nm, 303 nm un 318 nm, "plecs" aptuveni pie 280 nm un absorbcijas minimumi ir aptuveni pie 250 nm, 295,5 nm un 311 nm
pH	5,5 - 7,5 (1 % (w/v) šķīdums iepriekš neitralizētā 20 daļu dimetilformamīda un 80 daļu ūdens maisījumā)
Ipatnējā griešana	$[\alpha]_D^{20} = +250^\circ$ līdz $+295^\circ$ (1 % (w/v) ledus etiķskābes šķīdumā 20 °C temperatūrā, attiecinojot uz žāvētu vielu)
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 8 % (vakuumā virs P_2O_5 , 60 °C temperatūrā līdz konstantam svaram)
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,5 %
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Mikrobioloģiskais kritērijs	Kopīgais dzīvotspējīgo mikroorganismu skaits ne vairāk kā 100/g

E 239 HEKSAMETILĒNTETRAMĪNS

Sinonīmi	Heksamīns Metēnamīns
Definīcija	
Ķīmiskais nosaukums	1,3,5,7-Tetraazatriciklo-[3.3.1.1 ^{3,7}]-dekāns; heksametilēntetramīns
Einecs numurs	202-905-8

<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_6H_{12}N_4$
<i>Molekulmasa</i>	140,19
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Bezkrāsas vai balts kristālisks pulveris
Identificēšana	
A. Pozitīvi formaldehīda un amonija testi	
B. Sublimācijas temperatūra aptuveni 260 °C	
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 0,5 % (vakuumā virs P_2O_5 , 2 stundas 105 °C temperatūrā)
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,05 %
Sulfāti	Ne vairāk kā 0,005 %, izteikti kā SO_4
Hlorīdi	Ne vairāk kā 0,005 %, izteikti kā Cl
Amonija sāļi	Nesatur
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 242 DIMETILDIKARBONĀTS

Sinonīmi	DMDC Dimetilpirokarbonāts
Definīcija	
Einecs numurs	224-859-8
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Dimetildikarbonāts Piroogļskābes dimetilesteris
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_4H_6O_5$
<i>Molekulmasa</i>	134,09
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99,8 %
<i>Ārējais izskats</i>	Bezkrāsas šķidrums, sadalās ūdens šķīdumā. Kairinošs uz ādu un acīm. Toksisks ieelpojot un apēdot.

Identificēšana

A. Sadalīšanās	Pēc izšķīdināšanas, pozitīvi CO ₂ un metanola testi
B. Kušanas temperatūra Viršanas temperatūra	17 °C 172 °C (ar sadalīšanos)
C. Blīvums 20 °C	Aptuveni 1,25 g/cm ³
D. Infrasarkanais spektrs	Maksimums pie 1156 un 1832 cm ⁻¹

Tīrība

Dimetilkarbonāts	Ne vairāk kā 0,2 %
Hlors (kopā)	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 249 KĀLIJA NITRĪTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Kālija nitrīts
Einecs numurs	231-832-4
Ķīmiskā formula	KNO ₂
Molekulmasa	85,11
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 95 % (bezūdens vielā, ja marķēts "lietošanai pārtikā", nitrītu var pārdot tikai maisījumā ar sāli vai sāls aizstājējiem)
Ārējais izskats	Baltas vai dzeltenīgas šķīstošas granulas

Identificēšana

- A. Pozitīvi nitrīta un kālija testi
- B. pH 5 % šķīdumam 6,0 - 9,0

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 3 % (4 stundas virs silikagēla)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 250 NĀTRIJA NITRĪTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija nitrīts

Einecs numurs

231-555-9

Ķīmiskā formula

NaNO₂

Molekulmasa

69,00

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 97 % bezūdens vielā (*)

Ārējais izskats

Balts kristālisks pulveris vai dzeltenīgi gabaliņi

Identificēšana

A. Pozitīvi nitrīta un nātrija testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,25 % (4 stundas virs silikagēla)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 251 NĀTRIJA NITRĀTS**Sinonīmi**Čīles salpetris
Kubiskais vai sodas salpetris**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija nitrāts

Einecs numurs

231-554-3

Ķīmiskā formula

NaNO₃

Molekulmasa

85,00

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Balts kristālisks, nedaudz higroskopisks pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi nitrāta un nātrija testi

B. pH 5 % šķīdumam

5,5 - 8,3

C. Kušanas temperatūra ± 308 °C

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 2 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā
Nitriti	Ne vairāk kā 30 mg/kg (izteikti kā NaNO ₂)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 252 KĀLIJA NITRĀTS**Sinonīmi**

Čīles salpetris
Kubiskais vai sodas salpetris

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums	Kālija nitrāts
Einecs numurs	231-818-8
Ķīmiskā formula	KNO ₃
Molekulmasa	101,11
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)
Ārējais izskats	Balts kristālisks pulveris vai caurspīdīgas prizmas ar atvēsinošu, sāļu, sīvu garšu

Identificēšana

- A. Pozitīvi nitrāta un kālija testi
- B. pH 5 % šķīdumam

4,5 - 8,5

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 1 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā
Nitriti	Ne vairāk kā 20 mg/kg (izteikti kā KNO ₂)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 260 ETIĶSKĀBE**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Etiķskābe Etānskābe
---------------------	------------------------

Einecs numurs	200-580-7
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_2H_4O_2$
<i>Molekulmasa</i>	60,05
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99,8 %
<i>Ārējais izskats</i>	Dzidrs, bezkrāsas šķidrums ar raksturīgu asu aromātu
Identificēšana	
A. Viršanas temperatūra	118 °C (760 mm Hg)
B. Īpatnējais svars	Ap 1,049
C. Pozitīvs acetāta tests vienam no trim šķīdumiem	
D. Kristalizēšanās temperatūra	Ne zemāka kā 14,5 °C
Tīrība	
Negaistošs atlikums	Ne vairāk kā 100 mg/kg
Skudrskābe, formiāti un citas oksidējošās vielas	Ne vairāk kā 1 000 mg/kg (izteikti kā skudrskābe)
Viegli oksidējošās vielas	Traukā ar stikla aizbāzni izšķīdina 2 ml parauga 10 ml ūdens un pielej 0,1 ml 0,1 N $KMnO_4$. Sārtā krāsa nemainās uz brūnu 30 minūtēs
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 261 KĀLIJA ACETĀTS

Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Kālija acetāts
Einecs numurs	204-822-2
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_2H_3O_2K$
<i>Molekulmasa</i>	98,14
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Bezkrāsas, šķīstoši kristāli vai balts kristālisks pulveris, bez smaržas vai ar vāju etiķa aromātu
Identificēšana	
A. pH	7,5 - 9,0 (5 % šķīdums)
B. Pozitīvi acetāta un kālija testi	

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 8 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 150 °C temperatūrā
Skudrskābe, formiāti un citas oksidējošās vielas	Ne vairāk kā 1 000 mg/kg (izteiktiti kā skudrskābe)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 262 (i) NĀTRIJA ACETĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Nātrijs acetāts
Einecs numurs	204-823-8
Ķīmiskā formula	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 vai 3)
Molekulmasa	(bezūdens viela); 82,03 (trihidrāts) 136,08
Pamatviela	Satur (abas formas) ne mazāk kā 98,5 (bezūdens vielā)
Ārējais izskats	(bezūdens viela); Balts graudains higroskopisks pulveris, bez aromāta (trihidrāts) bezkrāsas, caurspīdīgi kristāli vai graudains kristālisks pulveris, bez aromāta vai ar vāju etiķa aromātu. Kristalizējas siltā, sausā atmosfērā

Identificēšana

A. pH 1 % ūdens šķīdumam	8,0 - 9,5
B. Pozitīvi acetāta un nātrija testi	

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	(bezūdens viela); Ne vairāk kā 2 % (120 °C, 4 h) - Trihidrāts 36 - 42 % (120 °C, 4 h) -
Skudrskābe, formiāti un citas oksidējošās vielas	Ne vairāk kā 1 000 mg/kg (izteikti kā skudrskābe)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 262 (ii) NĀTRIJA DIACETĀTS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Einecs numurs

Ķīmiskā formula

Molekulmasa

Pamatviela

Ārējais izskats

Identificēšana

A. pH 10 % ūdens šķīdumam

B. Pozitīvi acetāta un nātrija testi

Tīrība

Ūdens saturs

Skudrskābe, formiāti un citas oksidējošās vielas

Arsēns

Svins

Dzīvsudrabs

Smagie metāli (kā Pb)

Nātrija diacetāts ir nātrija acetāta un etiķskābes molekulsavienojums

Nātrija hidrogendiacetāts

204-814-9

$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 vai 3)

142,09 (bezūdens viela)

Satur 39 - 41 % brīvas etiķskābes un 58 - 60 % nātrija acetāta

Balta, cieta, higroskopiska kristāliska viela ar etiķa aromātu

4,5 - 5,0

Ne vairāk kā 2 % (K. Fišera metode)

Ne vairāk kā 1 000 mg/kg (izteikti kā skudrskābe)

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 263 KALCIJA ACETĀTS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Einecs numurs

Ķīmiskā formula

Molekulmasa

Pamatviela

Ārējais izskats

Identificēšana

A. pH 10 % ūdens šķīdumam

B. Pozitīvi acetāta un kalcija testi

Kalcija acetāts

200-540-9

(bezūdens viela) $C_4H_6O_4Ca$

(monohidrāts) $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$

(bezūdens viela) 158,17

(monohidrāts) 176,18

Satur ne mazāk kā 98 (bezūdens vielā)

Balta, cieta, higroskopiska, kristāliska, apjomīga viela ar viegli rūgtu garšu, var būt vājš etiķa aromāts (bezūdens viela); monohidrāts var būt adatu, granulu vai pulvera veidā

6,0 - 9,0

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Monohidrātam ne vairāk kā 11 % (155 °C, līdz konstantam svaram)
Ūdenī nešķīstošas vielas	Ne vairāk kā 0,3 %
Skudrskābe, formiāti un citas oksidējošas vielas	Ne vairāk kā 1 000 mg/kg (izteikti kā skudrskābe)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 270 PIENSKĀBE**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Pienskābe 2-Hidroksipropionskābe; 1-Hidroksietān-1-karbonskābe
Einecs numurs	200-018-0
Ķīmiskā formula	$C_3H_6O_3$
Molekulmasa	90,08
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 76 % un ne vairāk kā 84 %
Ārējais izskats	Bezkrāsas vai dzeltenīgs sīrupveida šķidrums gandrīz bez aromāta, ar skābu garšu, sastāv no pienskābes ($C_3H_6O_3$) un pienskābes laktāta ($C_6H_{10}O_5$) maisījuma. Iegūts cukuru pienskābajā rūgšanā vai sintezējot
Piezīme.	
Pienskābe ir higroskopiska, un koncentrējot vārot, tā kondensējas, veidojot pienskābes laktātu, kas atšķaidot un karsējot hidrolizējas līdz pienskābei	

Identificēšana

A. Pozitīvs laktāta tests

Tīrība

Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,1 %
Sulfāti	Ne vairāk kā 0,25 %
Hlorīdi	Ne vairāk kā 0,2 %
Dzelzs	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg
<i>Piezīme.</i>	
Šī specifikācija attiecas uz 80 % ūdens šķīdumu, vājākiem ūdens šķīdumiem vērtības jāpārreķina atbilstoši to pienskābes saturam	

E 280 PROPIONSKĀBE**Definīcija**

<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Propionskābe Propānskābe
Einecs numurs	201-176-3
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_3H_6O_2$
<i>Molekulmasa</i>	74,08
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99,5 %
<i>Ārējais izskats</i>	Bezkrāsas vai viegli dzeltenīgs, eļļains šķidrums ar neudz asu aromātu

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra	-22 °C
B. Destilācijas temperatūras intervāls	138,5 °C - 142,5 °C

Tīrība

Negaistošs atlikums	Ne vairāk kā 0,01 %, pēc žāvēšanas 140 °C temperatūrā līdz konstantam svaram
Aldehīdi	Ne vairāk kā 0,1 % (izteikti kā formaldehīds)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 281 NĀTRIJA PROPIONĀTS**Definīcija**

<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Nātrija propionāts Nātrija propanoāts
Einecs numurs	205-290-4
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_3H_5O_2Na$
<i>Molekulmasa</i>	96,06
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 105 °C temperatūrā
<i>Ārējais izskats</i>	Balts, kristālisks, higroskopisks pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi propionāta un nātrija testi

B. pH 10 % ūdens šķīdumam

7,5 - 10,5

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 4 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 105 °C temperatūrā

Ūdenī nešķīstošas vielas

Ne vairāk kā 0,1 %

Dzelzs

Ne vairāk kā 50 mg/kg

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 282 KALCIJA PROPIONĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kalcija propionāts

Einecs numurs

223-795-8

Ķīmiskā formula

 $C_6H_{10}O_4Ca$

Molekulmasa

186,22

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 105 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Balts, kristālisks pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi propionāta un kalcija testi

B. pH 10 % ūdens šķīdumam

6,0 - 9,0

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 4 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 105 °C temperatūrā

Ūdenī nešķīstošas vielas

Ne vairāk kā 0,3 %

Dzelzs

Ne vairāk kā 50 mg/kg

Fluorīds

Ne vairāk kā 10 mg/kg

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 283 KĀLIJA PROPIONĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kālija propionāts
Kālija propanoāts

Einecs numurs

206-323-5

Ķīmiskā formula

 $C_3H_5 KO_2$

Molekulmasa

112,17

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 105 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Balts, kristālisks pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi propionāta un kālija testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 4 %, pēc žāvēšanas 2 stundas 105 °C temperatūrā

Ūdenī nešķīstošas vielas

Ne vairāk kā 0,3 %

Dzelzs

Ne vairāk kā 30 mg/kg

Fluorīds

Ne vairāk kā 10 mg/kg

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 284 BORSKĀBE**Sinonīmi**Borakskābe
Ortoborskābe
Borofaks**Definīcija**

Einecs numurs

233-139-2

Ķīmiskā formula

 H_3BO_3

Molekulmasa

61,84

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99,5 %

Ārējais izskats

Bezkrāsas caurspīdīgi kristāli, vai baltas granulas vai pulveris bez aromāta; viegli taukains (taustot); dabā atrodams kā minerāls sasolīts

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra

Aptuveni 171 °C

B. Deg ar koši zaļu liesmu

C. pH 3,3 % ūdens šķīdumam

3,8 - 4,8

Tīrība

Peroksīdi	Pievienojot KI šķīdumu, krāsojums neparādās
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 285 NĀTRIJA TETRABORĀTS (BORAKS)**Sinonīmi**

Nātrija borāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija tetraborāts
Nātrija biborāts
Nātrija piroborāts
Bezūdens tetraborāts

Einecs numurs

215-540-4

Ķīmiskā formula

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

Molekulmasa

201,27

Ārējais izskats

Pulveris vai stiklveidīgas plāksnītes, gaisā kļūst gaismu necaurlaidīgas; lēni šķīst ūdenī

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra

171 °C - 175 °C (sadaloties)

Tīrība

Peroksīdi	Pievienojot KI šķīdumu, krāsojums neparādās
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 290 OGLEKĻA DIOKSĪDS**Sinonīmi**Ogļskābā gāze
Sausais ledus (cietā forma)
Ogļskābes anhidrīds**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Ogļekļa dioksīds

Einecs numurs

204-696-9

<i>Kīmiskā formula</i>	CO ₂
<i>Molekulmasa</i>	44,01
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 % (v/v, gāzveida viela)
<i>Ārējais izskats</i>	Bezkrāsas gāze ar nelielu asu aromātu normālos apstākļos. Komerčiāli oglekļa dioksīdu uzglabā un pārsūta šķidrā veidā cilindros vai liela apjoma uzglabāšanas sistēmās ar paaugstinātu spiedienu, vai presētā formā "sausais ledus". Cietā forma (sausais ledus) parasti satur pievienotas saistvielas, piemēram, propilēnglikolu vai minerāleļļas
Identificēšana	
Izgulsnēšana (nogulšņu veidošanās)	Parauga gāzes plūsmu izlaižot cauri bārija hidroksīda šķīdumam, veidojas baltas nogulsnes, kas izšķīst atšķaidītā etiķskābē, izdalot gāzes burbulīšus
Tīrība	
Skābums	Titrējot metiloranža klātbūtnē 50 ml svaigi vārīta ūdens, caur kuru izburbuļoti 915 ml ogļskābās gāzes, ūdens nedrīkst uzrādīt vairāk skābes, kā to uzrāda 50 ml svaigi vārīta ūdens, kam pievienots 1 ml 0,01 N sālskābes
Reducējošas vielas, fosfins un sērūdeņradis	915 ml gāzes, kas izburbuļota caur 25 ml amonjaka sudraba nitrāta reaģenta, kam pievienoti 3 ml amonjaka, nedrīkst šo šķīdumu saduļķot vai padarīt melnu
Oglekļa oksīds	Ne vairāk kā 10 µl/l
Elļas saturs	Ne vairāk kā 0,1 mg/l

E 300 ASKORBĪNSKĀBE**Definīcija**

<i>Kīmiskais nosaukums</i>	L-askorbīnskābe Askorbīnskābe 2,3-Didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktons 3-Keto-L-gulofuranolacetons
Einecs numurs	200-066-2
<i>Kīmiskā formula</i>	C ₆ H ₈ O ₆
<i>Molekulmasa</i>	176,13
<i>Pamatviela</i>	Askorbīnskābe, pēc žāvēšanas 24 stundas vakuumsikatorā ar sērskābi, satur ne mazāk kā 99 % C ₆ H ₈ O ₆
<i>Ārējais izskats</i>	Balta līdz gaiši dzeltena kristāliska viela, bez aromāta
Identificēšana	
A. Kušanas temperatūra	189 °C - 193 °C, sadaloties
B. Pozitīvs askorbīnskābes tests	
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 0,4 %, pēc žāvēšanas 24 stundas vakuumsikatorā ar sērskābi
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,1 %

Ipatnējā griešana	$[\alpha]_D^{20} = +20,5^\circ$ līdz $+21,5^\circ$ (10 % w/v ūdens šķīdumā)
pH 2 % ūdens šķīdums	2,4 - 2,8
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 301 NĀTRIJA ASKORBĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Nātrijs askorbāts Nātrijs L-askorbāts 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktona nātrijs enolāts 3-Keto-L-gulofuranolacetona nātrijs enolāts
Einecs numurs	205-126-1
Ķīmiskā formula	$C_6H_7O_6Na$
Molekulmasa	198,11
Pamatviela	Nātrijs askorbāts, pēc žāvēšanas 24 stundas vakuumsikatorā ar sērskābi, satur ne mazāk kā 99 % $C_6H_7O_6Na$
Ārējais izskats	Balta vai gandrīz balta, cieta, kristāliska viela, bez aromāta, kas kļūst tumšāka gaismas ietekmē

Identificēšana

A. Pozitīvs askorbāta un nātrijs tests

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 0,25 %, pēc žāvēšanas 24 stundas vakuumsikatorā ar sērskābi
Ipatnējā griešana	$[\alpha]_D^{20} =$ starp $+103^\circ$ un $+106^\circ$ (10 % w/v ūdens šķīdumā)
pH 10 % ūdens šķīdums	6,5 - 8,0
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 302 KALCIJA ASKORBĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Kalcija askorbāta dihidrāts 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktona dihidrāta kalcija sāls
---------------------	--

Einecs numurs	227-261-5
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$
<i>Molekulmasa</i>	426,35
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 98 % (bez gaistošām vielām)
<i>Ārējais izskats</i>	Balts līdz gaiši pelēcīgi dzeltens kristālisks pulveris, bez aromāta
Identificēšana	
A. Pozitīvi askorbāta un kalcija testi	
Tīrība	
Fluorīdi	Ne vairāk kā 10 mg/kg (izteikti kā fluors)
Ipatnējā griešana	$[\alpha]_D^{20} = \text{starp } +95^\circ \text{ un } +97^\circ \text{ (5 \% w/v ūdens šķīdumā)}$
pH 10 % ūdens šķīdums	6,0 - 7,5
Gaistošas vielas	Ne vairāk kā 0,3 %, pēc 24 stundu žāvēšanas istabas temperatūrā vakuumeksikatorā ar sērskābi vai P_2O_5
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 304 (i) ASKORBILPALMITĀTS

Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Askorbilpalmitāts L-askorbilpalmitāts 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton-6-palmitāts; 6-palmitoil-3-keto-L-gulofuranolaktons
Einecs numurs	205-305-4
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_{22}H_{38}O_7$
<i>Molekulmasa</i>	414,55
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 98 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Balta vai dzeltenīgi balta cieta viela ar citrusaugu aromātu
Identificēšana	
A. Kušanas temperatūra	107 °C - 117 °C
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 2,0 % (pēc 1 stundas žāvēšanas vakuumeksikatorā 56 °C un 60 °C temperatūrā)
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,1 %

Ipatnējā griešana	$[\alpha]_D^{20}$ = starp +21° un +24° (5 % w/v metanola šķīdumā)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 304 (ii) ASKORBILSTEARĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Askorbilsteārāts L-askorbilsteārāts 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton-6-steārāts; 6-steārōil-3-keto-L-gulofuranolaktons
Einecs numurs	246-944-9
Ķīmiskā formula	$C_{24}H_{42}O_7$
Molekulmasa	442,6
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 98 %
Ārējais izskats	Balta vai dzeltenīga, balta cieta viela, ar citrusaugu aromātu

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra	Apmēram 116 °C
------------------------	----------------

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 2,0 % (pēc 1 stundas žāvēšanas vakuumeksikatorā 56 °C - 60 °C temperatūrā)
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,1 %
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 306 JAUKTO TOKOFEROLU KONCENTRĀTS**Definīcija**

	Produktu iegūst, destilējot ar ūdens tvaiku vakuumā pārtikas augu eļļu produktus, kas satur koncentrētus tokoferolus un tokotrienolus Satur d- α -, d- β -, d- γ - un d- ζ -tokoferolus
Molekulmasa	430,71 (d- α -tokoferols)
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 34 % dažādu tokoferolu
Ārējais izskats	Brūngani sarkana līdz sarkana, dzidra, viskoza eļļa ar maigu, raksturīgu aromātu un garšu. Var saturēt mikrokristāliskas formas vaskveida daļiņas

Identificēšana

A. Piemērota gāzu šķīdumu hromatogrāfijas metode

B. Šķīdības testi

Nešķīst ūdenī. Šķīst etanolā. Viegli sajaucas ar ēteri

Tīrība

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,1 %

Ipatnējā griešana

[α]_D²⁰ ne mazāka kā +20°

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 307 ALFA-TOKOFEROLS**Sinonīmi**dl- α -Tokoferols**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

dl-5,7,8-Trimiltokols
dl-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-hromanols

Eīnecs numurs

200-412-2

Ķīmiskā formula

C₂₉H₅₀O₂

Molekulmasa

430,71

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 96 %

Ārējais izskats

Iedzeltena līdz dzintarkrāsas, dzidra, viskoza eļļa, gandrīz bez aromāta, kas gaisā vai gaismā oksidējas un kļūst tumša

Identificēšana

A. Šķīdības testi

Nešķīst ūdenī, viegli šķīst etanolā, sajaucas ar ēteri

B. Spektrometrija

Absorbcijas maksimums absolūtā etanola šķīdumā aptuveni pie 292 nm

Tīrība

Refrakcijas koeficients

n_D²⁰ = 1,503 - 1,507Ipatnējā absorbcija E_{1 cm}^{1%} etanolāE_{1 cm}^{1%} = 72 - 76
(pie 292 nm 0,01 g vielas šķīdumam 200 ml absolūtā etanola)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,1 %

Ipatnējā griešana

[α]_D²⁰ = 0° ± 0,05° (1/10 hloroformā)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 308 GAMMA-TOKOFEROLS**Sinonīmi**

dl-γ-Tokoferols

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

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

Einecs numurs

231-523-4

Ķīmiskā formula

 $C_{28}H_{48}O_2$

Molekulmasa

416,69

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 97 %

Ārējais izskats

Bāli dzeltena, dzidra, viskoza eļļa, kas gaisā vai gaismā oksidējas un kļūst tumša

Identificēšana

A. Spektrometrija

Absorbcijas maksimums absolūtā etanola šķīdumā aptuveni pie 298 nm un 257 nm

TīrībaIpatnējā absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolā $E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 91 - 97$ (pie 298 nm)
 $E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 5,0 - 8,0$ (pie 257 nm)

Refrakcijas koeficients

 $n_D^{20} = 1,503 - 1,507$

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,1 %

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOKOFEROLS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

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

Einecs numurs

204-299-0

Ķīmiskā formula

 $C_{27}H_{46}O_2$

Molekulmasa

402,7

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 97 %

Ārējais izskats

Bāli dzeltenīga vai oranža, dzidra, viskoza eļļa, kas gaisā vai gaismā oksidējas un kļūst tumša

Identificēšana

A. Spektrometrija

Absorbcijas maksimums absolūtā etanola šķīdumā aptuveni pie 298 nm un 257 nm

Tīrība

Ipatnējā absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolā	$E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 89 - 95$ (pie 298 nm) $E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 3,0 - 6,0$ (pie 257 nm)
Refrakcijas koeficients	$n_D^{20} = 1,500 - 1,504$
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,1 %
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 310 PROPILGALLĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Propilgallāts Gallusskābes propilesteris; 3,4,5-trihidroksibenzoskābes n-propilesteris
Einecs numurs	204-498-2
Ķīmiskā formula	$C_{10}H_{12}O_5$
Molekulmasa	212,20
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 98 % (bezūdens vielā)
Ārējais izskats	Balta līdz krēmīgi balta, kristāliska cieta viela, bez aromāta

Identificēšana

A. Šķīdības testi	Vāji šķīst ūdenī, viegli šķīst etanolā, ēterī un propān-1,2-diolā
B. Kušanas temperatūra	146 °C - 150 °C (pēc 4 stundu žāvēšanas 110 °C temperatūrā)

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 1,0 % (110 °C, 4 h)
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,1 %
Brīva skābe	Ne vairāk kā 0,5 % (aprēķināta kā gallusskābe)
Hlorēti organiskie savienojumi	Ne vairāk kā 100 mg/kg (aprēķināti kā hlors)
Ipatnējā absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolā	$E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 485 - 520$ (pie 275 nm)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 311 OKTILGALLĀTS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Oktilgallāts
Gallusskābes oktilesteris
3,4,5-trihidroksibenzoskābes n-oktilesteris**Einecs numurs**

213-853-0

Ķīmiskā formula

 $C_{15}H_{22}O_5$

Molekulmasa

282,34

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 98 %, pēc 6 stundu žāvēšanas 90 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Balta līdz krēmīgi balta cieta viela, bez aromāta

Identificēšana

A. Šķīdības testi

Nešķīst ūdenī, viegli šķīst etanolā, ēterī un propān-1,2-diolā

B. Kušanas temperatūra

99 °C - 102 °C, pēc 6 stundu žāvēšanas 90 °C temperatūrā

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,5 % (90 °C, 6 h)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,05 %

Brīva skābe

Ne vairāk kā 0,5 % (aprēķināta kā gallusskābe)

Hlorēti organiskie savienojumi

Ne vairāk kā 100 mg/kg (aprēķināti kā hlors)

Īpatnējā absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolā $E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 375 - 390$ (pie 275 nm)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 312 DODECILGALLĀTS

Sinonīmi

Laurilgallāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Dodecilgallāts
3,4,5-trihidroksibenzoskābes n-dodecil- (vai lauril-) esteris
Gallusskābes dodecilesteris**Einecs numurs**

214-620-6

Ķīmiskā formula

 $C_{19}H_{30}O_5$

Molekulmasa

338,45

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 98 %, pēc 6 stundu žāvēšanas 90 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Balta līdz krēmīgi balta cieta viela, bez aromāta

Identificēšana

A. Šķīdības testi

Nešķīst ūdenī, viegli šķīst etanolā un ēterī

B. Kušanas temperatūra

95 °C - 98 °C, pēc 6 stundu žāvēšanas 90 °C temperatūrā

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,5 % (90 °C, 6 h)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,05 %

Brīva skābe

Ne vairāk kā 0,5 % (aprēķināta kā gallusskābe)

Hlorēti organiskie savienojumi

Ne vairāk kā 100 mg/kg (aprēķināti kā hlors)

Īpatnējā absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolā $E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 300 - 325$ (pie 275 nm)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 30 mg/kg

E 315 ERITORBĪNSKĀBE**Sinonīmi**Izoaskorbīnskābe
D-araboaskorbīnskābe**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

D-eritro-heks-2-ēnskābes γ -laktons
Izoaskorbīnskābe
D-izoaskorbīnskābe;

Einecs numurs

201-928-0

Ķīmiskā formula

 $C_6H_8O_6$

Molekulmasa

176,13

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 98 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Balta līdz gaiši dzeltena kristāliska cieta viela, kas gaismā pakāpeniski kļūst tumšāka

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra

Aptuveni 164 °C - 172 °C, sadaloties

B. Pozitīvs askorbīnskābes tests (krāsu reakcija)

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,4 % (pēc 3 stundu žāvēšanas vakuumā uz silikagēla)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,3 %

Ipatnējā griešana	$[\alpha]_D^{25} = -16,5^\circ$ līdz $-18,0^\circ$ (10 % w/v ūdens šķīdumā)
Oksalāts	Pie 1 g parauga šķīduma 10 ml ūdens pievieno 2 pilienus ledus etiķskābes un 5 ml 10 % kalcija acetāta šķīduma. Šķīdumam jāpaliek dzidram
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 316 NĀTRIJA ERITORBĀTS

Sinonīmi

Nātrija izoaskorbāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija izoaskorbāts
Nātrija D-izoaskorbīnskābe;
2,3-didehidro-D-eritro-heksano-1,4-laktona nātrija sāls
3-keto-D-gulofurānolaktona nātrija enolāta monohidrāts

Einecs numurs

228-973-9

Ķīmiskā formula

$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$

Molekulmasa

216,13

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 98 %, pēc 24 stundu žāvēšanas vakuumsikatorā ar sērskābi, izteikta kā monohidrāts

Ārējais izskats

Balta kristāliska cieta viela

Identificēšana

- A. Šķīdības testi
- B. Pozitīvs askorbīnskābes tests (krāsu reakcija)
- C. Pozitīvs nātrija tests

Labi šķīst ūdenī, ļoti slikti šķīst etanolā

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,25 %, pēc 24 stundu žāvēšanas vakuumsikatorā ar sērskābi

Ipatnējā griešana

$[\alpha]_D^{25} = +95^\circ$ līdz $+98^\circ$ (10 % w/v ūdens šķīdumā)

pH 10 % ūdens šķīdumam

5,5 - 8,0

Oksalāts

Pie 1 g parauga šķīduma 10 ml ūdens pievieno 2 pilienus ledus etiķskābes un 5 ml 10 % kalcija acetāta šķīduma. Šķīdumam jāpaliek dzidram

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 320 BUTILĒTS HIDROKSIANIZOLS (BHA)

Sinonīmi	BHA
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	3-Terc-butil-4-hidroksianizols 2-Terc-butil-4-hidroksianizola un 3-terc-butil-4-hidroksianizola maisījums
Einecs numurs	246-563-8
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_{11}H_{16}O_2$
<i>Molekulmasa</i>	180,25
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ un ne mazāk kā 85 % 3-terc-butil-4-hidroksianizola izomēra
<i>Ārējais izskats</i>	Balti līdz nedaudz dzelteni kristāli vai vaskveida cieta viela, nedaudz aromātiski
Identificēšana	
A. Šķīdības testi	Nešķīst ūdenī
B. Kušanas temperatūra	48 °C - 55 °C
Tīrība	
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,05 %, pēc izkarsēšanas 800 ± 25 °C temperatūrā
Fenoli	Ne vairāk kā 0,5 %
Īpatnējā absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolā	$E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 190 - 210$ (pie 290 nm) $E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 326 - 345$ (pie 228 nm)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 321 - BUTILĒTS HIDROKSITOLUOLS (BHT)

Sinonīmi	BHT
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	2,6-Diterc-butil-p-krezols 4-Metil-2,6-diterc-butilfenols
Einecs numurs	204-881-4
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_{15}H_{24}O$
<i>Molekulmasa</i>	220,36
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 %
<i>Ārējais izskats</i>	Balta, kristāliska vai plākšņveida cieta viela, bez aromāta vai nedaudz aromātiska

Identificēšana

A. Šķīdības testi

Nešķīst ūdenī un propān-1,2-diolā,
labi šķīst etanolā

B. Kušanas temperatūra

70 °C

C. Absorbcijas maksimums

Intervālā 230 - 320 nm (2 cm slānim 1/100 000 absolūtā etanola) absorbcijas
maksimums tikai pie 278 nm**Tīrība**

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,005 %

Fenoli

Ne vairāk kā 0,5 %

Īpatnējā absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolā $E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 81 - 88$ (pie 278 nm)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 322 LECITĪNI**Sinonīmi**Fosfatīdi
Fosfolipīdi**Definīcija**

Lecitīni ir fosfatīdu maisījumi vai frakcijas, iegūtas no augu vai dzīvnieku valsts pārtikas produktiem ar fizikālām metodēm; tie ietver arī hidrolizētus produktus, kas iegūti, izmantojot nekaitīgus un piemērotus fermentus. Gala produkti nedrīkst uzrādīt nekādas fermentu aktivitātes atlieku zīmes.

Lecitīnus ūdens vidē var atkrāsot ar ūdeņraža peroksīdu. Šī oksidēšana nedrīkst ķīmiski modificēt lecītīnu fosfatīdus.

Einecs numurs

232-307-2

Pamatviela

— Satur lecītīnus ne mazāk kā 60 % no acetonā nešķīstošajām vielām
— Satur hidrolizētus lecītīnus ne mazāk kā 56 % no acetonā nešķīstošajām vielām

Ārējais izskats

— Lecitīni ir brūns šķidrums vai viskoza pusšķidra viela vai pulveris
— Hidrolizēti lecītīni ir gaiši brūns līdz brūns viskozs šķidrums vai pasta

Identificēšana

A. Pozitīvi holīna, fosfora un taukskābju testi

B. Hidrolizēta lecītīna tests

800 ml mērkolbā ielej 500 ml ūdens (30 °C - 35 °C). Nepārtraukti maisot, lēni pievieno 50 ml parauga. Hidrolizēts lecītīns veido homogēnu emulsiju. Nehidrolizēts lecītīns veido apmēram 50 g vielas, kas atdalās no emulsijas.

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 2,0 %, pēc 1 stundas žāvēšanas 105 °C temperatūrā

Toluolā nešķīstošas vielas

Ne vairāk kā 0,3 %

Skābes skaitlis

— Ne vairāk kā 35 mg kālija hidroksīda/g (lecītīni)
— Ne vairāk kā 45 mg kālija hidroksīda/g (hidrolizēti lecītīni)

Peroksīda skaitlis	Mazāks vai vienāds ar 10
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 325 NĀTRIJA LAKTĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Nātrija laktāts Nātrija 2-hidroksipropioāts
Einecs numurs	200-772-0
Ķīmiskā formula	$C_3H_5NaO_3$
Molekulmasa	112,06 (bezūdens viela)
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 57 % un ne vairāk kā 66 %
Ārējais izskats	Bezkrāsas, caurspīdīgs šķidrums bez aromāta vai ar vāju raksturīgu aromātu

Identificēšana

- A. Pozitīvs laktāta tests
- B. Pozitīvs kālija tests

Tīrība

Skābums	Ne vairāk kā 0,5 % (pēc žāvēšanas, izteikts kā pienskābe)
pH 20 % ūdens šķīdumam	6,5 - 7,5
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Reducējošas vielas	Nereducē Fēlinga šķīdumu
Piezīme.	
Šī specifikācija attiecas uz 60 % ūdens šķīdumu	

E 326 KĀLIJA LAKTĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Kālija laktāts Kālija 2-hidroksipropionāts
Einecs numurs	213-631-3

<i>Kīmiskā formula</i>	$C_3H_5O_3K$
<i>Molekulmasa</i>	128,17 (bezūdens viela)
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 57 % un ne vairāk kā 66 %
<i>Ārējais izskats</i>	Nedaudz viskozs, dzidrs šķidrums, gandrīz bez aromāta vai ar vāju raksturīgu aromātu
Identificēšana	
A. Dedzināšana	Karsējot kālija laktāts pārpelnojas. Pelni ir bāziski, un, pievienojot skābi, strauji izdalās gāze
B. Krāsu reakcija	Uzlej 2 ml kālija laktāta šķīduma uz 5 ml pirokatehīna šķīduma (1: 100) sērskābē. Slāņu saskares vietā parādās tumši sarkans krāsojums.
C. Pozitīvi kālija un laktāta testi	
Tīrība	
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Skābums	Izšķīdina 1 g kālija laktāta šķīduma 20 ml ūdens, pievieno 3 pilienus fenolftaleīna TS un titrē ar 0,1 N nātrija hidroksīdu. Nepieciešams ne vairāk kā 0,2 ml.
Reducējošas vielas	Kālija laktāta šķīdums nereducē Fēlinga šķīdumu
<i>Piezīme.</i>	
Šī specifikācija attiecas uz 60 % ūdens šķīdumu	

E 327 KALCIJA LAKTĀTS

Definīcija	
<i>Kīmiskais nosaukums</i>	Kalcija dilaktāts Kalcija dilaktāta hidrāts 2-hidroksipropionskābes kalcija sāls
Einecs numurs	212-406-7
<i>Kīmiskā formula</i>	$(C_3H_5O_2)_2Ca \cdot nH_2O$ (n = 0—5)
<i>Molekulmasa</i>	218,22 (bezūdens viela)
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 98 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Gandrīz bez aromāta, balts, kristālisks pulveris vai granulas
Identificēšana	
A. Pozitīvi kalcija un laktāta testi	
B. Šķīdības testi	Šķīst ūdenī un praktiski nešķīst etanolā

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Žāvējot 4 stundas 120 °C temperatūrā, noteikts: — bezūdens viela - ne vairāk kā 3,0 % — ar 1 molekulu ūdens - ne vairāk kā 8,0 % — ar 3 molekulām ūdens - ne vairāk kā 20,0 % — ar 4, 5 molekulām ūdens - ne vairāk kā 27,0 %
Skābums	Ne vairāk kā 0,5 % (pēc žāvēšanas, izteikts kā pienskābe)
Fluorīds	Ne vairāk kā 30 mg/kg (izteikts kā fluors)
pH 5 % ūdens šķīdumam	6,0 - 8,0
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Reducējošas vielas	Nereducē Fēlinga šķīdumu

E 330 CITRONSKĀBE**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums	Citronskābe β -Hidroksitrikarbalītskābe 2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābe
---------------------	---

Einecs numurs

201-069-1

Ķīmiskā formula

- a) $C_6H_8O_7$ (bezūdens viela)
b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohidrāts)

Molekulmasa

- a) 192,13 (bezūdens viela)
b) 210,15 (monohidrāts)

Pamatviela

Citronskābe var būt bezūdens vielā vai saturēt 1 molekulu ūdens. Citronskābe satur ne mazāk kā 99,5 % $C_6H_8O_7$ (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Bezkrāsas vai balta, kristāliska cieta viela bez aromāta, ar stipri skābu garšu. Monohidrāts kristalizējas sausā gaisā.

Identificēšana**A. Šķīdības testi**

Ļoti labi šķīst ūdenī; labi šķīst etanolā; šķīst ēterī

Tīrība

Ūdens saturs	Bezūdens citronskābe satur ne vairāk kā 0,5 % ūdens; citronskābes monohidrāts satur ne vairāk kā 8,8 % ūdens (K. Fišera metode)
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,05 %, pēc izkarsēšanas 800±25 °C temperatūrā
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg

Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
Viegli karbonizējošās vielas	Karsē 1 g pulverveida parauga ar 10 ml 98 % sērskābi ūdens vannā 90 °C temperatūrā tumsā vienu stundu. Var parādīties tikai gaiši brūna krāsa

E 331 (i) MONONĀTRIJA CITRĀTS**Sinonīmi**

Mononātrijs citrāts
Pirmējais nātrijs skābais citrāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Mononātrijs citrāts
2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābes mononātrijs sāls

Ķīmiskā formula

- a) $C_6H_7O_7Na$ (bezūdens viela)
b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohidrāts)

Molekulmasa

- a) 214,11 (bezūdens viela)
b) 232,23 (monohidrāts)

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Kristālisks balts pulveris vai bezkrāsas kristāli

Identificēšana

A. Pozitīvi citrāta un nātrijs testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Žāvējot 4 stundas 180 °C temperatūrā, noteikts:

- bezūdens viela - ne vairāk kā 1,0 %
— monohidrāts - ne vairāk kā 8,8 %

Oksalāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe

pH

3,5 - 3,8 (1 % ūdens šķīdums)

Arsēns

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 5 mg/kg

E 331 (ii) DINĀTRIJA CITRĀTS**Sinonīmi**

Dinātrijs citrāts
Otrējais nātrijs skābais citrāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Dinātrijs citrāts 2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābes dinātrijs sāls Citronskābes dinātrijs sāls ar 1,5 molekulām ūdens

Einecs numurs	205-623-3
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$
<i>Molekulmasa</i>	263,11
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Kristālisks balts pulveris vai bezkrāsas kristāli
Identificēšana	
A. Pozitīvi citrāta un nātrija testi	
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 13,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 180 °C temperatūrā
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
pH	4,9 - 5,2 (1 % ūdens šķīdums)
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 5 mg/kg

E 331 (iii) TRINĀTRIJA CITRĀTS

Sinonīmi	Trinātrijs citrāts Trešējais nātrija skābais citrāts
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Trinātrijs citrāts Citronskābes trinātrijs sāls bezūdens, dihidrāta vai pentahidrāta formā 2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābes trinātrijs sāls
Einecs numurs	200-675-3
Ķīmiskā formula	$C_6H_5O_7Na_3$ (bezūdens viela) $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 vai 5)
<i>Molekulmasa</i>	258,07 (bezūdens viela)
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Kristālisks balts pulveris vai bezkrāsas kristāli
Identificēšana	
A. Pozitīvi citrāta un nātrija testi	

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Žāvējot 4 stundas 180 °C temperatūrā, noteikts: – bezūdens viela: ne vairāk kā 1,0 % – dihidrāts: ne vairāk kā 13,5 % – pentahidrāts: ne vairāk kā 30,3 %
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
pH 5 % ūdens šķīdumam	7,5 - 9,0
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 5 mg/kg

E 332 (i) MONOKĀLIJA CITRĀTS**Sinonīmi**

Monokālija citrāts
Pirmējais kālija skābais citrāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums	Monokālija citrāts 2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābes monokālija sāls; Citronskābes monokālija sāls (bezūdens vielā)
Einecs numurs	212-753-4
Ķīmiskā formula	$C_6H_7O_7K$
Molekulmasa	230,21
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)
Ārējais izskats	Balts, higroskopisks, graudains pulveris vai caurspīdīgi kristāli

Identificēšana

A. Pozitīvi citrāta un kālija testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 1,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 180 °C temperatūrā
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
pH 1 % ūdens šķīdumam	3,5 - 3,8
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 5 mg/kg

E 332 (ii) TRIKĀLIJA CITRĀTS

Sinonīmi	Trikālija citrāts Trešējais kālija skābais citrāts
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Trikālija citrāts 2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābes trikālija sāls Citronskābes trikālija sāls monohidrāts
Einecs numurs	212-755-5
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
<i>Molekulmasa</i>	324,42
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Balts, higroskopisks, graudains pulveris vai caurspīdīgi kristāli
Identificēšana	
A. Pozitīvi citrāta un kālija testi	
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 6,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 180 °C temperatūrā
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
pH 5 % ūdens šķīdumam	7,5 - 9,0
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 5 mg/kg

E 333 (i) MONOKALCIJA CITRĀTS

Sinonīmi	Monokalcija citrāts; pirmējais kalcija skābais citrāts
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Monokalcija citrāts 2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābes monokalcija sāls Citronskābes monokalcija sāls monohidrāts
<i>Ķīmiskā formula</i>	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
<i>Molekulmasa</i>	440,32
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 97,5 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Smalks balts pulveris
Identificēšana	
A. Pozitīvi citrāta un kalcija testi	

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 7,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 180 °C temperatūrā
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
pH	3,2 - 3,5 (1 % ūdens šķīdums)
Fluorīds	Ne vairāk kā 30 mg/kg (izteikti kā fluors)
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Karbonāti	1 g kalcija citrāta šķīdināšana 10 ml 2 N sālsskābes nedrīkst izraisīt vairāk kā dažu atsevišķu burbuļu veidošanos

E 333 (ii) DIKALCIJA CITRĀTS**Sinonīmi**

Dikalcija citrāts
Otrējais kalcija skābais citrāts

Definīcija

<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Dikalcija citrāts 2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābes dikalcija sāls; Citronskābes dikalcija sāls trihidrāts
<i>Ķīmiskā formula</i>	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
<i>Molekulmasa</i>	530,42
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 97,5 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Smalks balts pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi citrāta un kalcija testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 20,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 180 °C temperatūrā
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
Fluorīds	Ne vairāk kā 30 mg/kg (izteikti kā fluors)
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Karbonāti	1 g kalcija citrāta šķīdināšana 10 ml 2 N sālsskābes nedrīkst izraisīt vairāk kā dažu atsevišķu burbuļu veidošanos

E 333 (iii) TRIKALCIJA CITRĀTS

Sinonīmi	Trikalcijs citrāts Trešējais kalcijs skābais citrāts
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Trikalcijs citrāts 2-Hidroksi-1,2,3-propāntrikarbonskābes trikalcijs sāls Citronskābes trikalcijs sāls tetrahidrāts
Einecs numurs	212-391-7
<i>Ķīmiskā formula</i>	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
<i>Molekulmasa</i>	570,51
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 97,5 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Smalks balts pulveris
Identificēšana	
A. Pozitīvi citrāta un kalcijs testi	
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 14,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 180 °C temperatūrā
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
Fluorīds	Ne vairāk kā 30 mg/kg (izteikti kā fluors)
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Karbonāti	1 g kalcijs citrāta šķīdināšana 10 ml 2 N sāļsskābes nedrīkst izraisīt vairāk kā dažu atsevišķu burbuļu veidošanos

E 334 L(+)-VĪNSKĀBE

Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	L-vīnskābe L-2,3-dihidroksibutāndiskābe d- α , β -dihidroksidzintarskābe
Einecs numurs	201-766-0
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_4H_6O_6$
<i>Molekulmasa</i>	150,09
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99,5 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Bezkrāsaina vai caurspīdīga kristāliska cieta viela vai balts kristālisks pulveris

Identificēšana

A. Kušanas temperatūra

168 °C - 170 °C

B. Pozitīvs tartrāta tests

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,5 % (3 stundas virs P₂O₅)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 1 000 mg/kg, pēc izkarsēšanas 800±25 °C temperatūrā

Ipatnējā griešana

[α]_D²⁰ = starp +11,5° un +13,5°

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

Oksalāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe

E 335 (i) MONONĀTRIJA TARTRĀTS**Sinonīmi**

L-(+)-vīnskābes mononātrijs sāls

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

L-2,3-dihidroksibutāndiskābes mononātrijs sāls
L-(+)-vīnskābes mononātrijs sāls monohidrāts

Ķīmiskā formula

C₄H₃O₆Na H₂O

Molekulmasa

194,05

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Bezkrāsaini, caurspīdīgi kristāli

Identificēšana

A. Pozitīvi tartrāta un nātrijs testi

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 10,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 105 °C temperatūrā

Oksalāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 335 (ii) DINĀTRIJA TARTRĀTS**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Dinātrijs L-tartrāts
Dinātrijs (+)-tartrāts
(+)-2,3-dihidroksibutāndiskābes dinātrijs sāls
L-(+)-vīnskābes dinātrijs sāls dihidrāts

Einecs numurs

212-773-3

Ķīmiskā formula

 $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$

Molekulmasa

230,8

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Bezkrāsaini, caurspīdīgi kristāli

Identificēšana

A. Pozitīvi tartrāta un nātrijs testi

B. Šķīdības testi

1 g nešķīst 3 ml ūdens. Nešķīst etanolā.

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 17,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 105 °C temperatūrā

Oksalāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe

pH 1 % ūdens šķīdumam

7,0 - 7,5

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 336 (i) MONOKĀLIJA TARTRĀTS**Sinonīmi**

Pirmējais kālija skābais tartrāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

L-(+)-vīnskābes mononātrijs sāls (bezūdens)
L-2,3-dihidroksibutāndiskābes monokālijs sāls

Ķīmiskā formula

 $C_4H_5O_6K$

Molekulmasa

188,16

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 98 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Balts kristālisks vai graudains pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi tartrāta un kālija testi

B. Kušanas temperatūra

230 °C

Tīrība

pH 1 % ūdens šķīdumam

3,4

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 1,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 105 °C temperatūrā

Oksalāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 336 (ii) DIKĀLIJA TARTRĀTS**Sinonīmi**

Otrējais kālija skābais tartrāts

Definīcija*Ķīmiskais nosaukums*L-(+)-vīnskābes dikālija sāls ar ½ molekulu ūdens;
L-2,3-dihidroksibutāndiskābes dikālija sāls**Einecs numurs**

213-067-8

Ķīmiskā formula $C_4H_4O_6K_2 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ *Molekulmasa*

235,2

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Balts kristālisks vai graudains pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi tartrāta un kālija testi

Tīrība

pH 1 % ūdens šķīdumam

7,0 - 9,0

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 4,0 %, pēc 4 stundu žāvēšanas 105 °C temperatūrā

Oksalāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 337 - KĀLIJA NĀTRIJA TARTRĀTS

Sinonīmi	Kālija nātrija L-(+)-tartrāts Rošela sāls Segneta sāls
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	L-(+)-vīnskābes kālija nātrija sāls; L-2,3-dihidroksibutāndiskābes kālija nātrija sāls
Einecs numurs	206-156-8
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$
<i>Molekulmasa</i>	282,23
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Bezkrāsaini kristāli vai balts kristālisks pulveris
Identificēšana	
A. Pozitīvi tartrāta, nātrija un kālija testi	
B. Šķīdības testi	1 g šķīst 1 ml ūdens, nešķīst etanolā.
C. Kušanas temperatūra	70 °C - 80 °C
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 26,0 % un ne mazāk kā 21,0 %, pēc 3 stundu žāvēšanas 150 °C temperatūrā
Oksalāti	Ne vairāk kā 100 mg/kg, pēc žāvēšanas, izteikti kā skābeņskābe
pH	6,5 - 8,5 (1 % ūdens šķīdums)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 338 FOSFORSKĀBE

Sinonīmi	Ortofosforskābe Monofosforskābe
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Fosforskābe
Einecs numurs	231-633-2
<i>Ķīmiskā formula</i>	H_3PO_4
<i>Molekulmasa</i>	98,00
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 71 % un ne vairāk kā 83 %
<i>Ārējais izskats</i>	Dzidrs, bezkrāsains, viskozs šķidrums

Identificēšana

A. Pozitīvi skābes un fosfāta testi

Tīrība

Gaistošas skābes

Ne vairāk kā 10 mg/kg (aprēķināti kā etiķskābe)

Florīdi

Ne vairāk kā 200 mg/kg (izteikti kā hlors)

Nitrāti

Ne vairāk kā 5 mg/kg (aprēķināti kā NaNO₃)

Sulfāti

Ne vairāk kā 1 500 mg/kg (aprēķināti kā CaSO₄)

Fluorīds

Ne vairāk kā 10 mg/kg (izteikti kā fluors)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

Piezīme.

Šī specifikācija attiecas uz 75 % ūdens šķīdumu

E 339 (i) MONONĀTRIJA FOSFĀTS**Sinonīmi**

Mononātrijs monofosfāts
 Skābais mononātrijs monofosfāts
 Mononātrijs ortofosfāts
 Pirmējais nātrijs skābais fosfāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrijs dihidrogenmonofosfāts

Eīnecs numurs

231-449-2

Ķīmiskā formula

NaH₂PO₄ (bezūdens viela)NaH₂PO₄ · H₂O (monohidrāts)NaH₂PO₄ · 2H₂O (dihidrāts)

Molekulmasa

119,98 (bezūdens viela)

138,00 (monohidrāts)

156,01 (dihidrāts)

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 97 % NaH₂PO₄, pēc žāvēšanas 1 stundu 60 °C un pēc tam 4 stundas 105 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Balts, vāji šķīstošs pulveris, kristāli vai granulas, bez aromāta

Identificēšana

A. Pozitīvi nātrijs un kālija testi

B. Šķīdības testi

Labi šķīst ūdenī, nešķīst etanolā, ēterī vai hloroformā

C. P₂O₅ saturs

58,0 % - 60,0 %

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Pēc žāvēšanas 1 stundu 60 °C un pēc tam 4 stundas 105 °C temperatūrā bezūdens viela zaudē ne vairāk kā 2,0 %, monohidrāts - ne vairāk kā 15,0 %, dihidrāts - ne vairāk kā 25 %
Ūdenī nešķīstoša viela	Ne vairāk kā 0,2 % (bezūdens viela)
Fluorīds	Ne vairāk kā 10 mg/kg (izteikti kā fluors)
pH 1 % ūdens šķīdumam	4,1 - 5,0
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 339 (ii) DINĀTRIJA FOSFĀTS**Sinonīmi**

Dinātrijs monofosfāts
Skābais dinātrijs fosfāts
Dinātrijs ortofosfāts
Otrējais nātrijs fosfāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums	Dinātrijs hidrogenmonofosfāts Dinātrijs hidrogenortofosfāts
Einecs numurs	231-448-7
Ķīmiskā formula	Na_2HPO_4 (bezūdens viela) $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 2, 7 vai 12)
Molekulmasa	141,98 (bezūdens viela)
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 98 % Na_2HPO_4 , pēc žāvēšanas 3 stundas 40 °C un pēc tam 5 stundas 105 °C temperatūrā
Ārējais izskats	Bezūdens dinātrijs hidrogenfosfāts ir balts, higroskopisks, pulveris, bez aromāta. Sastopamās hidratētās formas ir dihidrāts - balta, kristāliska cieta viela, bez aromāta; heptahidrāts - balti kristāli, bez aromāta, vai graudains pulveris; dodekahidrāts - balts, pulveris vai kristāli, bez aromāta, kas siltā gaisā zaudē kristalizācijas ūdeni

Identificēšana

A. Pozitīvi nātrijs un fosfāta testi	
B. Šķīdības testi	Labi šķīst ūdenī, nešķīst etanolā
C. P_2O_5 saturs	49 % - 51 % (bezūdens viela)

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Pēc žāvēšanas 3 stundas 40 °C un pēc tam 5 stundas 105 °C temperatūrā bezūdens viela zaudē ne vairāk kā 5,0 %, dihidrāts - ne vairāk kā 22,0 %, heptahidrāts - ne vairāk kā 50,0 %, dodekahidrāts - 61,0 %
----------------------	--

Ūdenī nešķīstoša vielas	Ne vairāk kā 0,2 % (bezūdens vielā)
Fluorīds	Ne vairāk kā 10 mg/kg (izteikti kā fluors)
pH 1 % ūdens šķīdumam	8,4 - 9,6
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 339 (iii) TRINĀTRIJA FOSFĀTS**Sinonīmi**

Nātrija fosfāts
Trinātrija ortofosfāts
Trešējais nātrija fosfāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Trinātrija monofosfāts
Trinātrija fosfāts
Trinātrija ortofosfāts

Einecs numurs

231-509-8

Ķīmiskā formula

Na_3PO_4 (bezūdens viela)

$\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0,5, 1 vai 12)

Molekulmasa

163,94 (bezūdens viela);

Pamatviela

Bezūdens nātrija fosfāts, hemi- un monohidrāti satur ne mazāk kā 97,0 % Na_3PO_4 (žāvētā vielā), dodekahidrāts satur ne mazāk kā 92,0 % Na_3PO_4 (izkarsētā vielā)

Ārējais izskats

Balti, kristāli, granulas vai kristālisks pulveris, bez aromāta. Sastopamās hidratētās formas ir hemi-, mono-, hekso-, okta-, deka- un dodekahidrāts. Dodekahidrāts satur ¼ nātrija hidroksīda molekulas

Identificēšana

A. Pozitīvi nātrija un fosfāta testi

B. Šķīdības testi

Labi šķīst ūdenī, nešķīst etanolā

C. P_2O_5 saturs

40,5 % - 43,5 % (bezūdens viela)

Tīrība

Izkarsēšanas zudums

Pēc žāvēšanas 2 stundas 120 °C temperatūrā un tad pēc izkarsēšanas 30 minūtes apmēram 800 °C temperatūrā, bezūdens viela zaudē ne vairāk kā 2,0 %, monohidrāts - ne vairāk kā 11,0 %, dodekahidrāts - 45,0 % - 58,0 %

Ūdenī nešķīstoša vielas

Ne vairāk kā 0,2 % (bezūdens vielā)

Fluorīds

Ne vairāk kā 10 mg/kg (izteikti kā fluors)

pH 1 % ūdens šķīdums	11,5 - 12,5
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 340 (i) MONOKĀLIJA FOSFĀTS**Sinonīmi**

Monokālija monofosfāts
Skābais kālija fosfāts
Kālija ortofosfāts
Pirmējais kālija skābais fosfāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Kālija dihidrogenfosfāts
Monokālija dihidrogenmonofosfāts
Monokālija dihidrogenortofosfāts

Einecs numurs

231-913-4

Ķīmiskā formula

KH_2PO_4

Molekulmasa

136,09

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 98,0 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Bezkrāsas kristāli vai balts granulēts vai kristālisks, higroskopisks pulveris, bez aromāta

Identificēšana

A. Pozitīvi fosfāta un kālija testi

B. Šķīdības testi

Labi šķīst ūdenī, nešķīst etanolā

C. P_2O_5 saturs

51,0 % - 53,0 %

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 2,0 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā

Ūdenī nešķīstoša vielas

Ne vairāk kā 0,2 % (bezūdens vielā)

Fluorīds

Ne vairāk kā 10 mg/kg (izteikti kā fluors)

pH 1 % ūdens šķīdumam

4,2 - 4,8

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 340 (ii) DIKĀLIJA FOSFĀTS**Sinonīmi**

Dikālija monofosfāts
Skābais dikālija fosfāts
Dikālija ortofosfāts
Otrējais kālija fosfāts
Otrējais skābais kālija fosfāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Dikālija hidrogenmonofosfāts
Dikālija hidrogenfosfāts
Dikālija hidrogenortofosfāts

Einecs numurs

231-834-5

Ķīmiskā formula

K_2HPO_4

Molekulmasa

174,18

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 98 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā

Ārējais izskats

Bezkrāsains vai balts, graudains pulveris, kristāli vai masas

Identificēšana

A. Pozitīvi kālija un fosfāta testi

B. Šķīdības testi

Labi šķīst ūdenī, nešķīst etanolā

C. P_2O_5 saturs

40,3 % - 41,5 %

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 2,0 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā

Ūdenī nešķīstoša viela

Ne vairāk kā 0,2 % (bezūdens vielā)

Fluorīds

Ne vairāk kā 10 mg/kg (aprēķināti kā fluors)

pH

8,7 - 9,4 (1 % ūdens šķīdums)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 340 (iii) TRIKĀLIJA FOSFĀTS**Sinonīmi**

Kālija fosfāts
Trikālija ortofosfāts
Trešējais kālija fosfāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Trikālija monofosfāts
Trikālija fosfāts
Trikālija ortofosfāts

Einecs numurs	231-907-1
<i>Kīmiskā formula</i>	K_3PO_4 (bezūdens viela) $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 vai 3, hidratēti)
<i>Molekulmasa</i>	212,27 (bezūdens viela);
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 97 % (pēc izkarsēšanas)
<i>Ārējais izskats</i>	Bezkrāsaini vai balti higroskopiski kristāli vai granulas bez aromāta. Sastopamās hidratētās formas ir mono- un trihidrāts
Identificēšana	
A. Pozitīvi kālija un fosfāta testi	
B. Šķīdības testi	Labi šķīst ūdenī, nešķīst etanolā
C. P_2O_5 saturs	30,5 % - 33,0 % (bezūdens vielā, pēc izkarsēšanas)
Tīrība	
Izkarsēšanas zudums	Pēc žāvēšanas 1 stundu 105 °C temperatūrā un tad pēc izkarsēšanas 30 minūtes apmēram 800 °C ± 25 °C temperatūrā, bezūdens vielā zaudē ne vairāk kā 3,0 %, hidratēti - ne vairāk kā 23,0 %
Ūdenī nešķīstoša viela	Ne vairāk kā 0,2 % (bezūdens vielā)
Fluorīds	Ne vairāk kā 10 mg/kg (izteikti kā fluors)
pH 1 % ūdens šķīdumam	11,5 - 12,3
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 341 (i) MONOKALCIJA FOSFĀTS

Sinonīmi	Monokalcija ortofosfāts Pirmējais kalcija skābais fosfāts
Definīcija	
<i>Kīmiskais nosaukums</i>	Kalcija dihidrofosfāts
Einecs numurs	231-837-1
<i>Kīmiskā formula</i>	$Ca(H_2PO_4)_2$ (bezūdens viela) $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$ (monohidrāts)
<i>Molekulmasa</i>	234,05 (bezūdens viela) 252,08 (monohidrāts)
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 95 % (bezūdens vielā)
<i>Ārējais izskats</i>	Graudains pulveris vai balti, šķīstoši kristāli vai granulas

Identificēšana

A. Pozitīvi fosfāta un kalcija testi

B. P₂O₅ saturs

55,5 % - 61,1 % (bezūdens viela)

C. CaO saturs

23,0 % - 27,5 % (bezūdens viela)

19,0 % - 24,8 % (monohidrāts)

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 14 %, pēc žāvēšanas 4 stundas 105 °C temperatūrā (bezūdens viela)
Ne vairāk kā 17,5 % pēc žāvēšanas 1 stundu 60 °C temperatūrā un tad 4 stundas 105 °C temperatūrā (monohidrāts)

Izkarsēšanas zudums

Pēc izkarsēšanas 30 minūtes 800 °C ± 25 °C temperatūrā, bezūdens viela zaudē ne vairāk kā 17,5 %
Pēc žāvēšanas 1 stundu 105 °C temperatūrā un tad pēc izkarsēšanas 30 minūtes 800 °C ± 25 °C temperatūrā, monohidrāts zaudē ne vairāk kā 25,0 %

Fluorīds

Ne vairāk kā 30 mg/kg (izteikti kā fluors)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 341 (ii) DIKALCIJA FOSFĀTS**Sinonīmi**Dikalcija ortofosfāts
Otrējais skābais kalcija fosfāts**Definīcija***Ķīmiskais nosaukums*Kalcija monohidrogenfosfāts
Otrējais kalcija fosfāts
Kalcija hidrogenortofosfāts**Einecs numurs**

231-826-1

Ķīmiskā formula(bezūdens viela) CaHPO₄(dihidrāts) CaHPO₄ · 2H₂O*Molekulmasa*136,06 (bezūdens viela)
172,09 (dihidrāts)*Pamatviela*Dikalcija fosfāts, pēc žāvēšanas trīs stundas 200 °C temperatūrā, satur ne mazāk kā 98 % un ne vairāk kā ekvivalentu 102 % CaHPO₄*Ārējais izskats*

Balti kristāli vai granulas, pulveris vai graudains pulveris

Identificēšana

A. Pozitīvi kalcija un fosfāta testi

B. Šķīdības testi

Grūti šķīst ūdenī, nešķīst etanolā

C. P₂O₅ saturs

50,0 % - 52,5 % (bezūdens viela)

Tīrība

Izkarsēšanas zudums	Pēc izkarsēšanas 30 minūtes 800 °C ± 25 °C temperatūrā, bezūdens viela zaudē ne vairāk kā 8,5 %, dihidrāts - 26,5 %
Fluorīds	Ne vairāk kā 50 mg/kg
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 341 (iii) TRIKALCIJA FOSFĀTS**Sinonīmi**

Kalcija ortofosfāts
Trešējais skābais kalcija fosfāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums	Trikalcijs monofosfāts
Einecs numurs	231-840-8
Ķīmiskā formula	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
Molekulmasa	310,17
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 90 % (izkarsētā vielā)
Ārējais izskats	Balts pulveris, bez aromāta un garšas, stabils gaisā

Identificēšana

A. Pozitīvi kalcija un fosfāta testi	
B. Šķīdības testi	Praktiski nešķīst ūdenī, nešķīst etanolā, šķīst atšķaidītā sālskābē un slāpekļskābē
C. P_2O_5 saturs	38,5 % - 48,0 % (bezūdens viela)

Tīrība

Izkarsēšanas zudums	Ne vairāk kā 8 %, pēc izkarsēšanas 800 °C ± 25 °C temperatūrā līdz konstantam svaram
Fluorīds	Ne vairāk kā 50 mg/kg (izteikti kā fluors)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 385 KALCIJA DINĀTRIJA ETILĒNDIAMĪNTETRAACETĀTS**Sinonīmi**

Kalcija dinātrijs EDTA
Kalcija dinātrijs edetāts

Definīcija*Ķīmiskais nosaukums*

N,N'-1,2-Etāndiilbis[N-(karboksimetil)-glicināts] [(4-)-O,O',O^N,O^N]kalciāt(2)-dinātrijs
Kalcija dinātrijs etilēndiamīntetraacetāts
Kalcija dinātrijs (etilēndinitrilo)tetraacetāts

Einecs numurs

200-529-9

Ķīmiskā formula

C₁₀H₁₂O₈CaN₂Na₂ · 2H₂O

Molekulmasa

410,31

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 97 % (bezūdens vielā)

Ārējais izskats

Baltas, kristāliskas granulas, bez aromāta, vai balts līdz gandrīz balts pulveris, nedaudz higroskopisks

Identificēšana

- A. Pozitīvi kalcija un nātrijs testi
- B. Pozitīva metālu jonu helātu veidošanas aktivitāte
- C. pH 1 % šķīdumam 6,5 - 7,5

Tīrība*Ūdens saturs*

5 - 13 % (K. Fišera metode)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Smagie metāli (kā Pb)

Ne vairāk kā 10 mg/kg

E 1105 LIZOCĪMS**Sinonīmi**

Lizocīma hidrohlorīds
Muramidāze

Definīcija

Lizocīms ir lineārs polipeptīds, kas sastāv no 129 aminoskābēm, un to iegūst no vistu olu baltumiem. Tam pieder fermenta aktivitāte spējā hidrolizēt β(1-4) saites starp baktēriju ārējo membrānu N-acetilmurāmskābi un N-acetilglukozamīnu atsevišķos grampozitīvos organismos. Parasti iegūst kā hlorhidrātu

Ķīmiskā formula

Enzīmu Komisijas (EK) Nr. 3.2.1.17

Einecs numurs

232-620-4

Molekulmasa	Ap 14 000
Pamatviela	Satur ne mazāk kā 950 mg/g (bezūdens vielā)
Ārējais izskats	Balts pulveris, bez aromāta, ar neredzamu garšu
Identificēšana	
A. Izelektriskais punkts 10,7	
B. pH 2 % ūdens šķīdumam 3,0 - 3,6	
C. Spektrometrija Absorbācijas maksimums ūdens šķīdumam (25 mg/100 ml) pie 281 nm, minimums pie 252 nm	
Tīrība	
Ūdens saturs	Ne vairāk kā 6,0 % (tikai pulvera forma, K. Fišera metode)
Karsēšanas atlikums	Ne vairāk kā 1,5 %
Slāpekļis	Ne mazāk kā 16,8 % un ne vairāk kā 17,8 %
Arsēns	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 5 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Smagie metāli (kā Pb)	Ne vairāk kā 10 mg/kg
Mikrobioloģiskie kritēriji	
Kopējais baktēriju skaits	Ne vairāk kā 5×10^4 col/g
<i>Salmonellae</i>	Bez mikroorganismu klātbūtnes 25 g
<i>Staphylococcus aureus</i>	Bez mikroorganismu klātbūtnes 1 g
<i>Escherichia coli</i>	Bez mikroorganismu klātbūtnes 1 g
<p>(¹) Kobalta hlorīda TSC: izšķīdina aptuveni 65 g kobalta hlorīda $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ pietiekamā daudzumā 25 ml sālsskābes un 975 ml ūdens maisījuma, lai kopējais tilpums būtu 1 litrs. Ielej tieši 5 ml šī šķīduma apaļdibena kolbā, kas satur 250 ml joda šķīduma, pievieno 5 ml 3 % ūdeņraža peroksīda, tad 15 ml 20 % nātrija hidroksīda šķīduma. Vāra 10 minūtes, ļauj atdzist, pievieno 2 g kālija jodīda un 20 ml 25 % sērskābes. Pēc nogulšņu pilnīgas izšķīšanas, titrē atbrīvoto jodu ar 0,1 N nātrija tiosulfātu cietes TS (¹) klātbūtnē. 1 ml 0,1 N nātrija tiosulfāta atbilst 23,80 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Pievienojot sālsskābes-ūdens maisījumu, atšķaida šķīdumu, lai tas saturētu 59,5 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ vienā ml šķīduma.</p> <p>(²) Dzelzs trihlorīda TSC: izšķīdina aptuveni 55 g dzelzs trihlorīda pietiekamā daudzumā 25 ml sālsskābes un 975 ml ūdens maisījuma, lai kopējais tilpums būtu 1 litrs. Ielej 10 ml šī šķīduma apaļdibena kolbā, kas satur 250 ml joda šķīduma, pievieno 15 ml ūdens un 3 g kālija jodīda. Maisījumu atstāj uz 15 minūtēm. Atšķaida ar 100 ml ūdens un titrē atbrīvoto jodu ar 0,1 N nātrija tiosulfātu cietes TS (¹) klātbūtnē. 1 ml 0,1 N nātrija tiosulfāta atbilst 27,03 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Pievienojot sālsskābes-ūdens maisījumu, atšķaida šķīdumu, lai tas saturētu 45,0 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ vienā ml šķīduma.</p> <p>(³) Vara sulfāta TSC: izšķīdina aptuveni 65 g vara sulfāta $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ pietiekamā daudzumā 25 ml sālsskābes un 975 ml ūdens maisījuma, lai kopējais tilpums būtu 1 litrs. Ielej 10 ml šī šķīduma apaļdibena kolbā, kas satur 250 ml joda šķīduma, pievieno 40 ml ūdens, 4 ml etiķskābes un 3 g kālija jodīda. Titrē atbrīvoto jodu ar 0,1 N nātrija tiosulfātu cietes TS (¹) klātbūtnē. 1 ml 0,1 N nātrija tiosulfāta atbilst 24,97 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Pievienojot sālsskābes-ūdens maisījumu, atšķaida šķīdumu, lai tas saturētu 62,4 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ vienā ml šķīduma.</p> <p>(*) Cietes TS: saberž 0,5 g cietes (kartupeļu cieti, kukurūzas cieti vai šķīstošo cieti) un samaisa ar 5 ml ūdens. Pie radušās pastas, visu laiku maisot, pievieno pietiekamu daudzumu ūdens, lai kopējais tilpums būtu 100 ml. Vāra 10 minūtes, ļauj atdzist, filtrē. Cietei jābūt svaigi pagatavotai.</p> <p>(⁴) Ja marķēts "lietošanai pārtikā", nitrītu var pārdot tikai maisījumā ar sāli vai sāls aizstājējiem</p>	