

32002L0082

L 292/1

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

28.10.2002.

**KOMISIJAS DIREKTĪVA 2002/82/EK****(2002. gada 15. oktobris),****ar ko groza Direktīvu 96/77/EK par noteiktajiem tīrības kritērijiem pārtikas piedevām, izņemot krāsvielas un saldinātājus****(Dokuments attiecas uz EEZ)**

EIROPAS KOPIENU KOMISIJA,

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu,

ņemot vērā Padomes 1988. gada 21. decembra Direktīvu 89/107/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz pārtikas piedevām, ko atļauts izmantot cilvēku uzturā <sup>(1)</sup>, kura grozīta ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 94/34/EK <sup>(2)</sup>, un jo īpaši tās 3. panta 3. punkta a) apakšpunktu,

apspriedusies ar Pārtikas zinātnisko komiteju,

tā kā:

(1) Eiropas Parlamenta un Padomes 1995. gada 20. februāra Direktīvā 95/2/EK par pārtikas piedevām, kas nav krāsvielas vai saldinātāji <sup>(3)</sup>, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar Direktīvu 2001/5/EK <sup>(4)</sup>, ir uzskaitītas vielas, ko drīkst izmantot kā pārtikas piedevas, izņemot krāsvielas un saldinātājus.(2) Komisijas Direktīva 96/77/EK <sup>(5)</sup>, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar Direktīvu 2001/30/EK <sup>(6)</sup>, nosaka tīrības kritērijus Direktīvā 95/2/EK minētajām pārtikas piedevām, izņemot krāsvielas un saldinātājus.

(3) Ievērojot tehnikas attīstību, ir jāpielāgo esošie tīrības kritēriji, kas izklāstīti Direktīvā 96/77/EK, un jāparedz jauni tīrības kritēriji pārtikas piedevām, kurām to nebija.

(4) Ir jāņem vērā piedevu specifikācijas un analītiskās metodes, kas norādītas Pārtikas kodeksā, kuru izstrādājis Apvienotā FAO/WHO ekspertu komiteja par pārtikas piedevām (JEC-FA).

(5) Tādēļ atbilstīgi jāgroza Direktīva 96/77/EK.

(6) Šajā direktīvā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar Pastāvīgās pārtikas aprites un dzīvnieku veselības komitejas atzinumu,

IR PIENĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

*1. pants*

Direktīvas 96/77/EK pielikumu groza tā, kā paredzēts šīs direktīvas pielikumā.

*2. pants*

Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvie un administratīvie akti, kas vajadzīgi, lai vēlākais līdz 2003. gada 31. augustam izpildītu šo direktīvu. Par to dalībvalstis nekavējoties informē Komisiju.

Kad dalībvalstis pieņem šos noteikumus, tajos iekļauj atsauci uz šo direktīvu vai arī šādu atsauci pievieno to oficiālai publikācijai. Dalībvalstis nosaka, kā izdarāma šāda atsauce.

*3. pants*

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

<sup>(1)</sup> OV L 40, 11.2.1989., 27. lpp.<sup>(2)</sup> OV L 237, 10.9.1994., 1. lpp.<sup>(3)</sup> OV L 61, 18.3.1995., 1. lpp.<sup>(4)</sup> OV L 55, 24.2.2001., 59. lpp.<sup>(5)</sup> OV L 339, 30.12.1996., 1. lpp.<sup>(6)</sup> OV L 146, 31.5.2001., 1. lpp.

*4. pants*

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 2002. gada 15. oktobrī

*Komisijas vārdā —*  
*Komisijas loceklis*  
David BYRNE

---

## PIELIKUMS

Direktīvas 96/77/EK pielikumu groza šādi:

1. Tekstu attiecībā uz E 338 fosforskābe, E 339 i) mononātriya fosfāts, E 339 ii) dinātriya fosfāts, E 339 iii) trinātriya fosfāts, E 340 i) monokālija fosfāts, E 340 ii) dikālija fosfāts, E 340 iii) trikālija fosfāts, E 341 i) monokalcija fosfāts, E 341 ii) dikalcija fosfāts, E 341 iii) trikalciya fosfāts, E 450 i) dinātriya difosfāts, E 450 ii) trinātriya difosfāts, E 450 iii) tetranātriya difosfāts, E 450 v) tetrakālija difosfāts, E 450 vi) dikalcija difosfāts, E 450 vii) kalciya dihidrogendifosfāts, E 451 i) pentanātriya trifosfāts un E 451 ii) pentakālija trifosfāts, E 452 i) nātriya polifosfāts, E 452 ii) kālija polifosfāts un E 452 iv) kalciya polifosfāts nomaina ar šādu:

### “E 338 FOSFORSKĀBE

#### Sinonīmi

Ortofosforskābe  
Monofosforskābe

#### Definīcija

*Ķīmiskais nosaukums*

Fosforskābe

*EINECS numurs*

231-633-2

*Ķīmiskā formula*

H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

*Molekulmasa*

98,00

*Pamatvielas saturs*

Fosforskābe ir pieejama tirdzniecībā kā dažādu koncentrāciju ūdens šķīdums. Ne mazāk par 67,0 % un ne vairāk par 85,7 %

*Apraksts*

Dzidrs, bezkrāsains, viskozs šķidrums

#### Kvalitatīva noteikšana

A. Pozitīvi skābes un fosfāta testi

#### Tīrība

Gaistošās skābes

Ne vairāk kā 10 mg/kg (kā etiķskābe)

Hlorīdi

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

Nitrāti

Ne vairāk kā 5 mg/kg (kā NaNO<sub>3</sub>)

Sulfāti

Ne vairāk kā 1 500 mg/kg (kā CaSO<sub>4</sub>)

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Piezīme:

Šī specifikācija attiecas uz 75 % ūdens šķīdumu.

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

Mononātrijs monofosfāts  
 Skābais mononātrijs monofosfāts  
 Mononātrijs ortofosfāts  
 Monobāziskais nātrijs fosfāts  
 Nātrijs dihidrogenmonofosfāts

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Nātrijs dihidrogenmonofosfāts

EINECS numurs

231-449-2

Ķīmiskā formula

Bezūdens:  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$

Monohidrāts:  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

Dihidrāts:  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Molekulmasa

Bezūdens: 119,98

Monohidrāts: 138,00

Dihidrāts: 156,01

Pamatvielas saturs

Ne mazāk kā 97 %  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  pēc žāvēšanas vienu stundu 60 °C un četras stundas 105 °C temperatūrā

$\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 58,0 % un ne vairāk kā 60,0 % bezūdens vielā

Apraksts

Balts nedaudz higroskopisks pulveris, kristāli vai granulas, bez smaržas

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi nātrijs un fosfāta testi

B. Šķīdība

Labi šķīst ūdenī. Nešķīst etanolā un ēterī

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 4,1 un 5,0

**Tīrība**

Zudumi pēc žāvēšanas

Pēc žāvēšanas vienu stundu 60 °C un tad četras stundas 105 °C temperatūrā bezūdens sāls zaudē ne vairāk kā 2,0 %, monohidrāts — ne vairāk kā 15,0 %, dihidrāts — ne vairāk kā 25 %

Ūdenī nešķīstošu vielu saturs

Ne vairāk kā 0,2 % bezūdens vielā

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmijs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

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

Dinātrija monofosfāts  
Otrējais nātrija fosfāts  
Dinātrija ortofosfāts  
Skābais dinātrija fosfāts

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Dinātrija hidrogenmonofosfāts  
Dinātrija hidrogenortofosfāts

EINECS numurs

231-448-7

Ķīmiskā formula

Bezūdens:  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$   
Hidrāts:  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  ( $n = 2, 7$  vai  $12$ )

Molekulmasa

141,98 (bezūdens)

Pamatvielas saturs

Ne mazāk kā 98 %  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  pēc žāvēšanas trīs stundas 40 °C un piecas stundas 105 °C temperatūrā

$\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 49 % un ne vairāk kā 51 % bezūdens vielā

Apraksts

Bezūdens dinātrija hidrogenfosfāts ir balts higroskopisks pulveris bez smaržas. Pieejamās hidratētās formas ir — dihidrāts: balta kristāliska cieti viela bez smaržas; heptahidrāts: balta kristāliska viela vai granulēts pulveris bez smaržas; un dodekahidrāts: balta kristāliska viela vai pulveris bez smaržas

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi nātrija un fosfāta testi

B. Šķīdība

Labi šķīst ūdenī. Nešķīst etanolā

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 8,4 un 9,6

**Tīrība**

Zudumi pēc žāvēšanas

Pēc žāvēšanas trīs stundas 40 °C un tad piecas stundas 105 °C temperatūrā masas zudumi ir: bezūdens vielai — ne vairāk kā 5,0 %, dihidrātam — ne vairāk kā 22,0 %, heptahidrātam — ne vairāk kā 50,0 %, dodekahidrātam — ne vairāk kā 61,0 %

Ūdenī nešķīstošu vielu saturs

Ne vairāk kā 0,2 % bezūdens vielā

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

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

Nātrija fosfāts  
Tribāziskais nātrija fosfāts  
Trinātrija ortofosfāts

**Definīcija**

Trinātrija fosfātu iegūst no ūdens šķīdumiem, un tas kristalizējas kā bez-  
ūdens viela un ar ½, 1, 6, 8 vai 12 H<sub>2</sub>O. Dodekahidrāts vienmēr kristali-  
zējas no ūdens šķīdumiem nātrija hidroksīda pārākumā. Tas satur ¼ NaOH  
molekulas

**Ķīmiskais nosaukums**

Trinātrija monofosfāts  
Trinātrija fosfāts  
Trinātrija ortofosfāts

**EINECS numurs**

231-509-8

**Ķīmiskā formula**

Bezūdens: Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>  
Hidratēts: Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> · nH<sub>2</sub>O (n = ½, 1, 6, 8 vai 12)

**Molekulmasa**

163,94 (bezūdens)

**Pamatvielas saturs**

Bezūdens nātrija fosfāts un hidratī, izņemot dodekahidrātu, satur ne mazāk  
kā 97,0 % Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> žāvētā vielā. Nātrija fosfāta dodekahidrāts satur ne  
mazāk kā 92,0 % Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> izkarsētā vielā

**P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> saturs**

Ne mazāk kā 40,5 % un ne vairāk kā 43,5 % bezūdens vielā

**Apraksts**

Balti kristāli, granulas vai kristālisks pulveris, bez smaržas

**Kvalitatīva noteikšana**

- A. Pozitīvi nātrija un fosfāta testi
- B. Šķīdība
- C. pH (1 % šķīdums)

Labi šķīst ūdenī. Nešķīst etanolā  
Starp 11,5 un 12,5

**Tīrība****Zudumi pēc dedzināšanas**

Pēc žāvēšanas divas stundas 120 °C un tad karsēšanas 30 minūtes 800 °C  
temperatūrā masas zudumi ir: bezūdens vielai — ne vairāk kā 2,0 %,  
monohidrātam — ne vairāk kā 11,0 %, dodekahidrātam — ne mazāk kā  
45,0 % un ne vairāk kā 58,0 %

**Ūdenī nešķīstošu vielu saturs**

Ne vairāk kā 0,2 % bezūdens vielā

**Fluorīds**

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

**Arsēns**

Ne vairāk kā 3 mg/kg

**Kadmijs**

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**Svins**

Ne vairāk kā 4 mg/kg

**Dzīvsudrabs**

Ne vairāk kā 1 mg/kg

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

Monobāziskais kālija fosfāts  
 Monokālija monofosfāts  
 Kālija ortofosfāts

**Definīcija**

*Ķīmiskais nosaukums*

Kālija dihidrogenfosfāts  
 Monokālija dihidrogenortofosfāts  
 Monokālija dihidrogenmonofosfāts

*EINECS numurs*

231-913-4

*Ķīmiskā formula*

$\text{KH}_2\text{PO}_4$

*Molekulmasa*

136,09

*Pamatvielas saturs*

Pēc žāvēšanas četras stundas 105 °C temperatūrā satur ne mazāk kā 98,0 %

*P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> saturs*

Ne mazāk kā 51,0 % un ne vairāk kā 53,0 % bezūdens vielā

*Apraksts*

Bezkrāsaini kristāli vai balts, granulārs vai kristālisks higroskopisks pulveris, bez smaržas

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi kālija un fosfāta testi

B. Šķīdība

Labi šķīst ūdenī. Nešķīst etanolā

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 4,2 un 4,8

**Tīrība**

Zudumi pēc žāvēšanas

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

Ūdenī nešķīstošu vielu saturs

Ne vairāk kā 0,2 % bezūdens vielā

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

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

Dikālija monofosfāts  
 Otrējais kālija fosfāts  
 Dikālija skābais fosfāts  
 Dikālija ortofosfāts  
 Dibāziskais kālija fosfāts

**Definīcija**

*Ķīmiskais nosaukums*

Dikālija hidrogenmonofosfāts  
 Dikālija hidrogenfosfāts  
 Dikālija hidrogenortofosfāts

*EINECS numurs*

231-834-5

*Ķīmiskā formula*

$K_2HPO_4$

*Molekulmasa*

174,18

*Pamatvielas saturs*

Pēc žāvēšanas četras stundas 105 °C temperatūrā satur ne mazāk kā 98 %

*P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> saturs*

Ne mazāk kā 40,3 % un ne vairāk kā 41,5 % bezūdens vielā

*Apraksts*

Bezkrāsains vai balts granulveida higroskopisks pulveris, kristāli vai amorfa viela

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi kālija un fosfāta testi

B. Šķīdība

Labi šķīst ūdenī. Nešķīst etanolā

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 8,7 un 9,4

**Tīrība**

Zudumi pēc žāvēšanas

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

Ūdenī nešķīstošu vielu saturs

Ne vairāk kā 0,2 % bezūdens vielā

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmijs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg



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

Kālija fosfāts  
Tribāziskais kālija fosfāts  
Trikālija ortofosfāts

**Definīcija**

*Ķīmiskais nosaukums*

Trikālija monofosfāts  
Trikālija fosfāts  
Trikālija ortofosfāts

*EINECS numurs*

231-907-1

*Ķīmiskā formula*

Bezūdens:  $K_3PO_4$   
Hidratēts:  $K_3PO_4 \cdot nH_2O$  (n = 1 vai 3)

*Molekulmasa*

212,27 (bezūdens)

*Pamatvielas saturs*

Ne mazāk kā 97 %, aprēķinot izkarsētā vielā

*$P_2O_5$  saturs*

Ne mazāk kā 30,5 % un ne vairāk kā 33,0 % izkarsētā vielā

*Apraksts*

Bezkrāsaini vai balti higroskopiski kristāli vai granulas bez smaržas. Pieejamās hidratētās formas ir monohidrāts un trihidrāts

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi kālija un fosfāta testi

B. Šķīdība

Labi šķīst ūdenī. Nešķīst etanolā

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 11,5 un 12,3

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Bezūdens: ne vairāk kā 3,0 %; hidratēts: ne vairāk kā 23,0 %. Nosaka pēc žāvēšanas vienu stundu 105 °C temperatūrā un tad karsēšanas 30 minūtes aptuveni 800 °C ± 25 °C temperatūrā

Ūdenī nešķīstošu vielu saturs

Ne vairāk kā 0,2 % bezūdens vielā

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 341 i) MONOKALCIJA FOSFĀTS****Sinonīmi**

Monobāziskais kalcijs fosfāts

Monokalcijs ortofosfāts

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kalcijs dihidroģenfosfāts

EINECS numurs

231-837-1

Ķīmiskā formula

Bezūdens:  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Monohidrāts:  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 

Molekulmasa

234,05 (bezūdens)

252,08 (monohidrāts)

Pamatvielas saturs

Ne mazāk kā 95 % bezūdens vielā

 $\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 55,5 % un ne vairāk kā 61,1 % bezūdens vielā

Apraksts

Granulveida pulveris vai balti higroskopiski kristāli vai granulas

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi kalcijs un fosfāta testi

B. CaO saturs

Ne mazāk kā 23,0 % un ne vairāk kā 27,5 % (bezūdens)

Ne mazāk kā 19,0 % un ne vairāk kā 24,8 % (monohidrāts)

**Tīrība**

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 14 % pēc žāvēšanas četras stundas 105 °C temperatūrā (bezūdens)

Ne vairāk kā 17,5 %, nosakot pēc žāvēšanas vienu stundu 60 °C un tad četras stundas 105 °C temperatūrā (monohidrāts)

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 17,5 % pēc karsēšanas 30 minūtes 800 °C ± 25 °C temperatūrā (bezūdens)

Ne vairāk kā 25,0 %, nosakot pēc žāvēšanas vienu stundu 105 °C un tad karsēšanas 30 minūtes 800 °C ± 25 °C temperatūrā (monohidrāts)

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 341 ii) DIKALCIJA FOSFĀTS****Sinonīmi**

Dibāziskais kalcija fosfāts

Dikalcija ortofosfāts

**Definīcija***Ķīmiskais nosaukums*

Kalcija monohidrogenfosfāts

Kalcija hidrogenortofosfāts

Otrējais kalcija fosfāts

*EINECS numurs*

231-826-1

*Ķīmiskā formula*Bezūdens:  $\text{CaHPO}_4$ Dihidrāts:  $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ *Molekulmasa*

136,06 (bezūdens)

172,09 (dihidrāts)

*Pamatvielas saturs*Dikalcija fosfāts pēc žāvēšanas trīs stundas 200 °C temperatūrā satur ne mazāk kā 98 % un ne vairāk kā 102 %  $\text{CaHPO}_4$  *$\text{P}_2\text{O}_5$  saturs*

Ne mazāk kā 50,0 % un ne vairāk kā 52,5 % bezūdens vielā

*Apraksts*

Balti kristāli vai granulas, granulveida pulveris vai pulveris

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi kalcija un fosfāta testi

B. Šķīdības testi

Šķīst ūdenī ierobežotā daudzumā. Nešķīst etanolā

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 8,5 % (bezūdens) vai 26,5 % (dihidrāts) pēc karsēšanas 30 minūtes 800 °C ± 25 °C temperatūrā

Fluorīds

Ne vairāk kā 50 mg/kg (izteikti kā fluors)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

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

Kalcija fosfāts, tribāziskais  
 Kalcija ortofosfāts  
 Pentakalcija hidroksimonofosfāts  
 Kalcija hidroksiapatīts

**Definīcija**

Trikalcija fosfāts ir nepastāvīgs kalcija fosfātu maisījums ar aptuvenu sastāvu  $10\text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , ko iegūst, neitralizējot fosforskābi ar kalcija hidroksīdu

*Kīmiskais nosaukums*

Pentakalcija hidroksimonofosfāts  
 Trikalcija monofosfāts

*EINECS numurs*

235–330–6 (pentakalcija hidroksimonofosfāts)  
 231–840–8 (kalcija ortofosfāts)

*Kīmiskā formula*

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

*Molekulmasa*

502 vai 310

*Pamatvielas saturs*

Ne mazāk kā 90 %, aprēķinot izkarsētā vielā

 *$\text{P}_2\text{O}_5$  saturs*

Ne mazāk kā 38,5 % un ne vairāk kā 48,0 % bezūdens vielā

*Apraksts*

Balts pulveris bez smaržas, stabils gaisā

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi kalcija un fosfāta testi

B. Šķīdība

Praktiski nešķīst ūdenī; nešķīst etanolā, šķīst atšķaidītā sālsskābē un slāpekļskābē

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 8 % pēc karsēšanas  $800\text{ °C} \pm 25\text{ °C}$  temperatūrā līdz konstantam svaram

Fluorīds

Ne vairāk kā 50 mg/kg (izteikti kā fluors)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 450 i) DINĀTRIJA DIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Dinātrijs dihidrogendifosfāts  
 Dinātrijs dihidrogenpirofosfāts  
 Nātrijs skābais pirofosfāts  
 Dinātrijs pirofosfāts

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Dinātrijs dihidrogendifosfāts

EINECS numurs

231-835-0

Ķīmiskā formula

$\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$

Molekulmasa

221,94

Pamatvielas saturs

Satur ne mazāk kā 95 % dinātrijs difosfāta

$\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 63,0 % un ne vairāk kā 64,5 %

Apraksts

Balts pulveris vai graudiņi

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi nātrijs un fosfāta testi

B. Šķīdība

Šķīst ūdenī

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 3,7 un 5,0

**Tīrība**

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,5 % (105 °C, četras stundas)

Ūdenī nešķīstoša viela

Ne vairāk kā 1 %

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 450 ii) TRINĀTRIJA DIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Trinātrijskābais pirofosfāts  
Trinātrijskābais monohidrogendifosfāts

**Definīcija**

EINECS numurs

238-735-6

Ķīmiskā formula

Monohidrāts:  $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$   
Bezūdens:  $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$

Molekulmasa

Monohidrāts: 261,95  
Bezūdens: 243,93

Pamatvielas saturs

Ne mazāk kā 95 % bezūdens vielā

 $\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 57 % un ne vairāk kā 59 %

Apraksts

Balts pulveris vai graudiņi, sastopams kā bezūdens viela vai kā monohidrāts

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi nātrijskābais un fosfāta testi

B. Šķīst ūdenī

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 6,7 un 7,5

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 4,5 % bezūdens vielā  
Ne vairāk kā 11,5 % monohidrātā

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,5 % (105 °C, četras stundas)

Ūdenī nešķīstoša viela

Ne vairāk kā 0,2 %

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 450 iii) TETRANĀTRIJA DIFOSFĀTS**

<b>Sinonīmi</b>	Tetranātrijs pirofosfāts Nātrijs pirofosfāts
<b>Definīcija</b>	
Ķīmiskais nosaukums	Tetranātrijs difosfāts
EINECS numurs	231-767-1
Ķīmiskā formula	Bezūdens: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Dekahidrāts: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
Molekulmasa	Bezūdens: 265,94 Dekahidrāts: 446,09
Pamatvielas saturs	Ne mazāk kā 95 % $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ izkarsētā vielā
$\text{P}_2\text{O}_5$ saturs	Ne mazāk kā 52,5 % un ne vairāk kā 54,0 %
Apraksts	Bezkrāsaini vai balti kristāli vai balts kristālisks vai granulveida pulveris. Dekahidrāts sausā gaisā daļēji zaudē kristalizācijas ūdeni
<b>Kvalitatīva noteikšana</b>	
A. Pozitīvi nātrijs un fosfāta testi	
B. Šķīdība	Šķīst ūdenī. Nešķīst etanolā
C. pH (1 % šķīdums)	Starp 9,8 un 10,8
<b>Tīrība</b>	
Zudumi pēc dedzināšanas	Ne vairāk kā 0,5 % bezūdens vielai, ne mazāk kā 38 % un ne vairāk kā 42 % dekahidrātam, abos gadījumos nosakot pēc žāvēšanas četras stundas 105 °C un tad karsēšanas 30 minūtes 550 °C temperatūrā
Ūdenī nešķīstoša viela	Ne vairāk kā 0,2 %
Fluorīds	Ne vairāk kā 10 mg/kg (izteikti kā fluors)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Kadmījs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 4 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 450 v) TETRAKĀLIJA DIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Kālija pirofosfāts  
Tetrakālija pirofosfāts

**Definīcija**

*Ķīmiskais nosaukums*

Tetrakālija difosfāts

*EINECS numurs*

230-785-7

*Ķīmiskā formula*

$K_4P_2O_7$

*Molekulmasa*

330,34 (bezūdens)

*Pamatvielas saturs*

Ne mazāk kā 95 % izkarsētā vielā

*$P_2O_5$  saturs*

Ne mazāk kā 42,0 % un ne vairāk kā 43,7 % bezūdens vielā

*Apraksts*

Bezkrāsains kristāli vai balts, ļoti higroskopisks pulveris

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi kālija un fosfāta testi

B. Šķīdība

Šķīst ūdenī, nešķīst etanolā

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 10,0 un 10,8

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 2 % pēc žāvēšanas četras stundas 105 °C un tad karsēšanas 30 minūtes 550 °C temperatūrā

Ūdenī nešķīstošu vielu saturs

Ne vairāk kā 0,2 %

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg



**E 450 vi) DIKALCIJA DIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Kalcija pirofosfāts

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Dikalcija difosfāts

Dikalcija pirofosfāts

EINECS numurs

232-221-5

Ķīmiskā formula

 $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$ 

Molekulmasa

254,12

Pamatvielas saturs

Ne mazāk par 96 %

 $\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 55 % un ne vairāk kā 56 %

Apraksts

Smalks balts pulveris, bez smaržas

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Pozitīvi kalcija un fosfāta testi

B. Šķīdība

Nešķīst ūdenī. Šķīst atšķaidītā sāļsskābē un slāpekļskābē

C. pH (10 % suspensija ūdenī)

Starp 5,5 un 7,0

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 1,5 % pēc karsēšanas 30 minūtes 800 °C ± 25 °C temperatūrā

Fluorīds

Ne vairāk kā 50 mg/kg (izteikti kā fluors)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 450 vii) KALCIJA DIHIDROGENDIFOSFĀTS**

<b>Sinonīmi</b>	Skābais kalcija pirofosfāts Monokalcija dihidrogenpirofosfāts
<b>Definīcija</b>	
Ķīmiskais nosaukums	Kalcija dihidrogendifosfāts
EINECS numurs	238-933-2
Ķīmiskā formula	CaH <sub>2</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
Molekulmasa	215,97
Pamatvielas saturs	Ne mazāk kā 90 % bezūdens vielā
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> saturs	Ne mazāk kā 61 % un ne vairāk kā 64 %
Apraksts	Balti kristāli vai pulveris
<b>Kvalitatīva noteikšana</b>	
A. Pozitīvi kalcija un fosfāta testi	
<b>Tīrība</b>	
Skābēs nešķīstošas vielas	Ne vairāk kā 0,4 %
Fluorīds	Ne vairāk kā 30 mg/kg (izteikti kā fluors)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg
Kadmijijs	Ne vairāk kā 1 mg/kg
Svins	Ne vairāk kā 4 mg/kg
Dzīvsudrabs	Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 451 i) PENTANĀTRIJA TRIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Pentanātrijs tripolifosfāts

Nātrijs tripolifosfāts

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Pentanātrijs trifosfāts

EINECS numurs

231-838-7

Ķīmiskā formula

 $\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  (n = 0 vai 6)

Molekulmasa

367,86

Pamatvielas saturs

Ne mazāk kā 85,0 % (bezūdens) vai 65,0 % (heksahidrāts)

 $\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 56 % un ne vairāk kā 59 % (bezūdens) vai ne mazāk kā 43 % un ne vairāk kā 45 % (heksahidrāts)

Apraksts

Nedaudz higroskopiskas baltas granulas vai pulveris

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Šķīdība

Labi šķīst ūdenī. Nešķīst etanolā

B. Pozitīvi nātrijs un fosfāta testi

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 9,1 un 10,2

**Tīrība**

Zudumi pēc žāvēšanas

Bezūdens: ne vairāk kā 0,7 % (105 °C, viena stunda)

Heksahidrāts: Ne vairāk kā 23,5 % (60 °C, viena stunda un tad žāvēšana 105 °C temperatūrā, četras stundas)

Ūdenī nešķīstošu vielu saturs

Ne vairāk kā 0,1 %

Augstāki polifosfāti

Ne vairāk kā 1 %

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 451 ii) PENTAKĀLIJA TRIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Pentakālija tripolifosfāts  
 Kālija trifosfāts  
 Kālija tripolifosfāts

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Pentakālija trifosfāts  
 Pentakālija tripolifosfāts

EINECS numurs

237-574-9

Ķīmiskā formula

$K_5O_{10}P_3$

Molekulmasa

448,42

Pamatvielas saturs

Ne mazāk kā 85 % bezūdens vielā

$P_2O_5$  saturs

Ne mazāk kā 46,5 % un ne vairāk kā 48 %

Apraksts

Ļoti higroskopisks balts pulveris vai granulas

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Šķīdība

Ļoti labi šķīst ūdenī

B. Pozitīvi kālija un fosfāta testi

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 9,2 un 10,5

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 0,4 % (pēc žāvēšanas četras stundas 105 °C un tad karsēšanas 30 minūtes 550 °C temperatūrā)

Ūdenī nešķīstoša viela

Ne vairāk kā 2 %

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 452 i) NĀTRIJA POLIFOSFĀTS****1. ŠĶĪSTOŠS POLIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Nātrija heksametafosfāts  
 Nātrija tetrapolifosfāts  
 Grēma sāls  
 Nātrija polifosfāti, stiklveida  
 Nātrija polimetafosfāts  
 Nātrija metafosfāts

**Definīcija**

Šķīstošos nātrija polifosfātus iegūst, izkausējot un pēc tam atdzesējot nātrija ortofosfātus. Tā ir savienojumu klase, kas sastāv no dažādiem amorfiem, ūdenī šķīstošiem polifosfātiem, kas veidoti no metafosfāta grupu lineārām ķēdēm  $(\text{NaPO}_3)_x$ , kur  $x \geq 2$  un ķēžu galos ir  $\text{Na}_2\text{PO}_4$  grupas. Šīs vielas parasti identificē vai nu pēc attiecības  $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ , vai pēc  $\text{P}_2\text{O}_5$  satura. Attiecība  $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$  mainās no aptuveni 1,3 nātrija tetrapolifosfātā, kur  $x$  ir aptuveni 4; līdz 1,1 Grēma sālim, ko parasti sauc par nātrija heksametafosfātu), kur  $x = 13$  līdz 18; un līdz aptuveni 1,0 nātrija polifosfātiem ar lielāku molekulmasu, kur  $x = 20$  līdz 100 vai vairāk. Šo šķīdumu pH mainās no 3,0 līdz 9,0

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija polifosfāts

EINECS numurs

272-808-3

Ķīmiskā formula

Tādu lineāri kondensētu polifosforskābju nātrija sāļu heterogēns maisījums, kam vispārīgā formula ir  $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ , kur  $n$  nav mazāks par 2

Molekulmasa

 $(102)_n$ Pamatvielas  $\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 60 % un ne vairāk kā 71 % izkarsētā vielā

Apraksts

Bezkrāsas vai balti caurspīdīgi stiklveida gabaliņi, granulas vai pulveri

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Šķīdība

Ļoti labi šķīst ūdenī

B. Pozitīvi nātrija un fosfāta testi

C. pH (1 % šķīdums)

Starp 3,0 un 9,0

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 1 %

Ūdenī nešķīstoša viela

Ne vairāk kā 0,1 %

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

## 2. NEŠĶĪSTOŠS POLIFOSFĀTS

**Sinonīmi**

Nešķīstošs nātrija metafosfāts

Madrela sāls

Nešķīstošs nātrija polifosfāts, IMP

**Definīcija**

Nešķīstošais nātrija metafosfāts ir lielmolekulārs nātrija polifosfāts, kas veidots no divām garām metafosfāta ķēdēm  $(\text{NaPO}_3)_x$ , kuras savītas spirālē ap asi pretējos virzienos. Attiecība  $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$  ir aptuveni 1,0. Vielās suspensijas ūdenī (attiecībā 1 pret 3) pH ir aptuveni 6,5

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija polifosfāts

EINECS numurs

272-808-3

Ķīmiskā formula

Tādu lineāri kondensētu polifosforskābju nātrija sāļu heterogēns maisījums, kam vispārīgā formula ir  $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ , kur n nav mazāks par 2

Molekulmasa

 $(102)_n$  $\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 68,7 % un ne vairāk kā 70,0 %

Apraksts

Balts kristālisks pulveris

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Šķīdība

Nešķīst ūdenī, šķīst minerālskābēs un kālija un amonija (bet ne nātrija) hlorīdu šķīdumos

B. Pozitīvi nātrija un fosfāta testi

C. pH (suspensija ūdenī 1 pret 3)

Aptuveni 6,5

**Tīrība**

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 452 ii) KĀLIJA POLIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Kālija metafosfāts  
Kālija polimetafosfāts  
Kurola sāls

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kālija polifosfāts

EINECS numurs

232-212-6

Ķīmiskā formula

$(KPO_3)_n$

Tādu lineāri kondensētu polifosforskābju kālija sāļu heterogēns maisījums, kam vispārīgā formula ir  $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$ , kur n nav mazāks par 2

Molekulmasa

$(118)_n$

$P_2O_5$  saturs

Ne mazāk kā 53,5 % un ne vairāk kā 61,5 % izkarsētā vielā

Apraksts

Smalks, balts pulveris vai kristāli, vai bezkrāsainas stiklveida plāksnītes

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Šķīdība

1 g izšķīst 100 ml 4 % nātrija acetāta šķīdumā

B. Pozitīvi kālija un fosfāta testi

C. pH (1 % suspensija)

Nepārsniedz 7,8

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 2 % (pēc žāvēšanas četras stundas 105 °C un tad karsēšanas 30 minūtes 550 °C temperatūrā)

Cikliskie fosfāti

Ne vairāk kā 8 % pēc  $P_2O_5$  satura

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

**E 452 iv) KALCIJA POLIFOSFĀTS****Sinonīmi**

Kalcija metafosfāts  
Kalcija polimetafosfāts

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Kalcija polifosfāts

EINECS numurs

236-769-6

Ķīmiskā formula

$(\text{CaP}_2\text{O}_6)_n$

Tādu lineāri kondensētu polifosforskābju kalcija sāļu heterogēns maisījums, kam vispārīgā formula ir  $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(n+1)}$ , kur n nav mazāks par 2

Molekulmasa

$(198)_n$

$\text{P}_2\text{O}_5$  saturs

Ne mazāk kā 71 % un ne vairāk kā 73 % izkarsētā vielā

Apraksts

Bezkrāsaini kristāli vai balts pulveris bez smaržas

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Šķīdība

Parasti šķīst ūdenī ierobežotā daudzumā. Šķīst skābā vidē

B. Pozitīvi kalcija un fosfāta testi

C. CaO saturs

27 līdz 29,5 %

**Tīrība**

Zudumi pēc dedzināšanas

Ne vairāk kā 2 % (pēc žāvēšanas četras stundas 105 °C un tad karsēšanas 30 minūtes 550 °C temperatūrā)

Cikliskie fosfāti

Ne vairāk kā 8 % pēc  $\text{P}_2\text{O}_5$  satura

Fluorīds

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

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Kadmījs

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 4 mg/kg

Dzīvsudrabs

Ne vairāk kā 1 mg/kg”



2. Attiecībā uz E 650 cinka acetāts, E 943a butāns, E 943b izobutāns, E 944 propāns, E 949 ūdeņradis, E 1201 polivinilpirolidons un E 1202 polivinilpolipirolidons pievieno šādu tekstu:

#### “E 650 CINKA ACETĀTS

##### Sinonīmi

Etiķskābe, cinka sāls, dihidrāts

##### Definīcija

*Ķīmiskais nosaukums*

Cinka acetāta dihidrāts

*Ķīmiskā formula*

$C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$

*Molekulmasa*

219,51

*Pamatvielas saturs*

Ne mazāk kā 98 % un ne vairāk kā 102 %  $C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$

*Apraksts*

Bezkrāsaini kristāli vai smalks pelēkbalts pulveris

##### Kvalitatīva noteikšana

A. Pozitīvi acetāta un cinka testi

B. pH (5 % šķīdums)

Starp 6,0 un 8,0

##### Tīrība

Nešķīstošās vielas

Ne vairāk kā 0,005 %

Hlorīdi

Ne vairāk kā 50 mg/kg

Sulfāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg

Sārnu un sārmezemju metāli

Ne vairāk kā 0,2 %

Gaistošu organisko savienojumu piemaisījumi

Atbilst testam

Dzelzs

Ne vairāk kā 50 mg/kg

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 20 mg/kg

Kadmijs

Ne vairāk kā 5 mg/kg

#### E 943a BUTĀNS

##### Sinonīmi

n-butāns

##### Definīcija

*Ķīmiskais nosaukums*

Butāns

*Ķīmiskā formula*

$CH_3CH_2CH_2CH_3$

*Molekulmasa*

58,12

*Pamatvielas saturs*

Ne mazāk par 96 %

*Apraksts*

Bezkrāsaina gāze vai šķidrums ar vieglu, raksturīgu smaržu

##### Kvalitatīva noteikšana

A. Tvaika spiediens

108,935 kPa (20 °C)

##### Tīrība

Metāns

Ne vairāk kā 0,15 % v/v

Etāns

Ne vairāk kā 0,5 % v/v

Propāns

Ne vairāk kā 1,5 % v/v

Izobutāns	Ne vairāk kā 3,0 % v/v
1,3-butadiēns	Ne vairāk kā 0,1 % v/v
Mitrums	Ne vairāk kā 0,005 %
<b>E 943b IZOBUTĀNS</b>	
<b>Sinonīmi</b>	2-metilpropāns
<b>Definīcija</b>	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	2-metilpropāns
<i>Ķīmiskā formula</i>	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_3$
<i>Molekulmasa</i>	58,12
<i>Pamatvielas saturs</i>	Ne mazāk par 94 %
<i>Apraksts</i>	Bezkrāsaina gāze vai šķidrums ar vieglu, raksturīgu smaržu
<b>Kvalitatīva noteikšana</b>	
A. Tvaika spiediens	205,465 kPa (20 °C)
<b>Tīrība</b>	
Metāns	Ne vairāk kā 0,15 % v/v
Etāns	Ne vairāk kā 0,5 % v/v
Propāns	Ne vairāk kā 2,0 % v/v
n-butāns	Ne vairāk kā 4,0 % v/v
1,3-butadiēns	Ne vairāk kā 0,1 % v/v
Mitrums	Ne vairāk kā 0,005 %
<b>E 944 PROPĀNS</b>	
<b>Definīcija</b>	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Propāns
<i>Ķīmiskā formula</i>	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$
<i>Molekulmasa</i>	44,09
<i>Pamatvielas saturs</i>	Ne mazāk par 95 %
<i>Apraksts</i>	Bezkrāsaina gāze vai šķidrums ar vieglu, raksturīgu smaržu
<b>Kvalitatīva noteikšana</b>	
A. Tvaika spiediens	732,910 kPa (20 °C)
<b>Tīrība</b>	
Metāns	Ne vairāk kā 0,15 % v/v
Etāns	Ne vairāk kā 1,5 % v/v
Izobutāns	Ne vairāk kā 2,0 % v/v
n-butāns	Ne vairāk kā 1,0 % v/v
1,3-butadiēns	Ne vairāk kā 0,1 % v/v
Mitrums	Ne vairāk kā 0,005 %

**E 949 ŪDENRADIS****Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Ūdeņradis

EINECS numurs

215-605-7

Ķīmiskā formula

H<sub>2</sub>

Molekulmasa

2

Pamatvielas saturs

Ne mazāk par 99,9 %

Apraksts

Viegli uzliesmojoša gāze bez krāsas un smaržas

**Tīrība**

Ūdens

Ne vairāk kā 0,005 % v/v

Skābeklis

Ne vairāk kā 0,001 % v/v

Slāpekļis

Ne vairāk kā 0,75 % v/v

**E 1201 POLIVINILPIROLIDONS****Sinonīmi**

Povidons

PVP

Šķīstošais polivinilpirolidons

**Definīcija**

Ķīmiskais nosaukums

Polivinilpirolidons, poli-(1-(2-okso-1-pirolidinil)etilēns)

Ķīmiskā formula

(C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>NO)<sub>n</sub>

Molekulmasa

Ne mazāka kā 25 000

Pamatvielas saturs

Ne mazāk kā 11,5 % un ne vairāk kā 12,8 % slāpekļa (N) bezūdens vielā

Apraksts

Balts vai gandrīz balts pulveris

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Šķīdība

Šķīst ūdenī un etanolā. Nešķīst ēterī

B. pH (5 % šķīdums)

Starp 3,0 un 7,0

**Tīrība**

Ūdens

Ne vairāk kā 5 % (Karla Fišera metode)

Kopējais pelnu saturs

Ne vairāk kā 0,1 %

Aldehīdi

Ne vairāk kā 500 mg/kg (kā acetaldehīds)

Nesaistīts N-vinilpirolidons

Ne vairāk kā 10 mg/kg

Hidrazīns

Ne vairāk kā 1 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg

**E 1202 POLIVINILPOLIPIROLIDONS****Sinonīmi**

Krospovidons

Sašūts polividons

Nešķīstošs polivinilpirolidons

**Definīcija**

Polivinilpolipirolidons ir sašūts poli(1-(2-okso-1-pirolidinil)etilēns). To iegūst, polimerizējot N-vinil-2-pirolidonu kaustiskā katalizatora vai N, N'-divinilimidazolīdona klātbūtnē. Sakarā ar to, ka polivinilpirolidons nešķīst nevienā parastā šķīdinātājā, nav iespējams analītiski noteikt molekulmasu

Ķīmiskais nosaukums

Polivinilpirolidons, poli-(1-(2-okso-1-pirolidinil)etilēns)

Ķīmiskā formula

 $(C_6H_9NO)_n$ 

Pamatvielas saturs

Ne mazāk kā 11 % un ne vairāk kā 12,8 % slāpekļa (N) bezūdens vielā

Apraksts

Balts higroskopisks pulveris ar vāju smaržu

**Kvalitatīva noteikšana**

A. Šķīdība

Nešķīst ūdenī, etanolā un ēterī

B. pH (1 % suspensija ūdenī)

Starp 5,0 un 8,0

**Tīrība**

Ūdens

Ne vairāk kā 6 % (Karla Fišera metode)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,4 %

Ūdenī šķīstošas vielas

Ne vairāk kā 1 %

Nesaistīts N-vinilpirolidons

Ne vairāk kā 10 mg/kg

Nesaistīts N, N'-divinilimidazolīdons

Ne vairāk kā 2 mg/kg

Svins

Ne vairāk kā 5 mg/kg"