

32000L0063

L 277/1

EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA

30.10.2000

**KOMISJONI DIREKTIIV 2000/63/EÜ,****5. oktoober 2000,****millega muudetakse direktiivi 96/77/EÜ, millega nähakse ette toiduainetes kasutatavate lisaainete (välja arvatud värv- ja magusainete) puhtuse erikriteeriumid****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

tuleks nüüd täiendada puhtusekriteeriumidega direktiivis 95/2/EÜ nimetatud ülejäänud lisaainete jaoks.

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

(3) Tehnika arengut silmas pidades on vaja muuta direktiivis 96/77/EÜ butüülhüdrosüanisooli (BHA) suhtes kehtestatud puhtusekriteeriume; seetõttu tuleb kõnealust direktiivi kohandada.

võttes arvesse nõukogu 21. detsembri 1988. aasta direktiivi 89/107/EMÜ toiduainetes lubatud lisaaineid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta, <sup>(1)</sup> muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 94/34/EÜ, <sup>(2)</sup> eriti selle artikli 3 lõike 3 punkti a,(4) Arvesse tuleb võtta FAO/WHO ühise lisaainete ekspertkomisjoni (JECFA) poolt *Codex Alimentarius*es esitatud lisaainete spetsifikatsioone ja analüüsimeetodeid.

olles konsulteerinud toidu teaduskomiteega

(5) Kui lisaainete valmistamisel on kasutatud selliseid tootmismeetodeid või lähteaineid, mis erinevad märkimisväärselt toidu teaduskomitee hinnangus käsitletutest või käesolevas direktiivis nimetatutest, tuleks need lisaained esitada toidu teaduskomiteele, et viia läbi täielik hindamine rõhuasetusega puhtusekriteeriumidel.

ning arvestades järgmist:

(6) Käesoleva direktiiviga ettenähtud meetmed on kooskõlas alalise toidukomitee arvamusega,

(1) On vaja kehtestada puhtusekriteeriumid kõigi lisaainete (välja arvatud värv- ja magusainete) jaoks, mida on nimetatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. veebruari 1995. aasta direktiivis 95/2/EÜ toiduainetes kasutatavate lisaainete (välja arvatud värv- ja magusainete) kohta, <sup>(3)</sup> viimati muudetud direktiiviga 98/72/EÜ. <sup>(4)</sup>(2) Komisjoni 2. detsembri 1996. aasta direktiiviga 96/77/EÜ, millega nähakse ette toiduainetes kasutatavate lisaainete (välja arvatud värv- ja magusainete) puhtuse erikriteeriumid, <sup>(5)</sup> muudetud direktiiviga 98/86/EÜ, <sup>(6)</sup> sätestatakse mitmete lisaainete puhtusekriteeriumid; seda direktiivi

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

*Artikkel 1*

Direktiivi 96/77/EÜ muudetakse järgmiselt.

<sup>(1)</sup> EÜT L 40, 11.2.1989, lk 27.<sup>(2)</sup> EÜT L 237, 10.9.1994, lk 1.<sup>(3)</sup> EÜT L 61, 18.3.1995, lk 1.<sup>(4)</sup> EÜT L 295, 4.11.1998, lk 18.<sup>(5)</sup> EÜT L 339, 30.12.1996, lk 1.<sup>(6)</sup> EÜT L 334, 9.12.1998, lk 1.

1. Lisa tekst, mis käsitleb E 320, butüülhüdrosüanisooli (BHA), asendatakse käesoleva direktiivi I lisa tekstiga.

2. Lisasse lisatakse käesoleva direktiivi II lisa tekst.

*Artikkel 2*

1. Liikmesriigid jõustavad käesoleva direktiivi järgimiseks vajalikud õigusnormid enne 31. märtsi 2001. Liikmesriigid teatavad nendest viivitamata komisjonile.

2. Kui liikmesriigid kõnealused normid vastu võtavad, lisavad nad nendesse või nende ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

3. Enne 31. märtsi 2001 turule viidud või märgistatud tooteid, mis ei vasta käesolevale direktiivile, võib siiski turustada kuni varude ammendumiseni.

*Artikkel 3*

Käesolev direktiiv jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Ühenduste Teatajas*.

*Artikkel 4*

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 5. oktoober 2000

*Komisjoni nimel*

*komisjoni liige*

David BYRNE

## LISA I

## "E 320 BUTÜÜLHÜDROKSÜANISOO (BHA)

**Sünonüümid**

BHA

**Määratlus***Keemiline nimetus*

3-tert-butüül-4-hüdroksüanisool

2-tert-butüül-4-hüdroksüanisooli ja 3-tert-butüül-4-hüdroksüanisooli segu

**EINECSi nr**

246-563-8

*Keemiline valem* $C_{11}H_{16}O_2$ *Valemass*

180,25

*Analüüs*Sisaldab vähemalt 98,5 %  $C_{11}H_{16}O_2$  ja vähemalt 85 % 3-tert-butüül-4-hüdroksüanisooli isomeeri*Kirjeldus*

Valged või pisut kollakad nõrga aromaatsse lõhnaga kristallid või vahajas tahke aine

**Identifitseerimine**

A. Lahustuvus

Vees ei lahustu, etanoolis lahustub hästi

B. Sulamistemperatuuri vahemik

48—63 °C

C. Värvusreaktsioon

Läbib fenoolrühma katse

**Puhtus**

Sulfaattuhk

Kuni 0,05 % (kaltsineeritakse 800 ± 25 °C juures)

Fenoolsaasteained

Kuni 0,5 %

Erineeldumine  $E_{1\text{cm}}^{1\%}$  $E_{1\text{cm}}^{1\%}(290\text{ nm})$  190—210Erineeldumine  $E_{1\text{cm}}^{1\%}$  $E_{1\text{cm}}^{1\%}(228\text{ nm})$  326—345

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg"

## LISA II

## "POLÜETÜLEENGLÜKOOL 6000

<b>Sünonüümid</b>	PEG6000 Makrogol 6000
<b>Määratlus</b>	Polüetüleenglükool 6 000 on segu polümeeridest üldvalemiga $H - (OCH_2 - CH)_n - OH$ ning keskmise suhtelise molekulmassiga ligikaudu 6 000
Keemiline valem	$(C_2H_4O)_n H_2O$ (n = molekulmassile 6 000 vastav etüleenoksiidiühikute arv, ligikaudu 140)
Molekulmass	5 600—7 000
Analüüs	90,0—110,0 %
Kirjeldus	Valge või peaaegu valge tahke aine, millel on vahajas või parafiinisarnane välimus
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Lahustuvus	Vees ja metüleenkloriidis lahustub väga hästi Alkoholis, eetris ega õlides (naturaal- ja mineraalõlides) praktiliselt ei lahustu
B. Sulamistemperatuuri vahemik	55—61 °C
<b>Puhtus</b>	
Viskoossus	0,220—0,275 kgm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> 20 20 °C juures
Hüdroksüülarv	16—22
Sulfaattuhk	Kuni 0,2 %
Etüleenoksiid	Kuni 1 mg/kg
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg

## E 296 ÖUNHAPE

<b>Sünonüümid</b>	DL-õunhape
<b>Määratlus</b>	
Keemiline nimetus	DL-õunhape, hüdroksübutaandihape
<b>EINECSi nr</b>	230-022-8
Keemiline valem	$C_4H_6O_5$
Molekulmass	134,09
Analüüs	Sisaldus vähemalt 99,0 %
Kirjeldus	Valge või peaaegu valge kristalliline pulber või graanulid

**Identifitseerimine**

- A. Sulamistemperatuuri vahemik  
127—132° C
- B. Malaadi proov on positiivne
- C. Aine lahused on igas kontsentratsioonis optiliselt inaktiivsed

**Puhtus**

Sulfaattuhk	Kuni 0,1 %
Fumaarhape	Kuni 1,0 %
Malehape	Kuni 0,05 %
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 297 FUMAARHAPE****Määratlus**

Keemiline nimetus	Fumaarhape, <i>trans</i> -1,2-etiüleendikarboksüülhape
EINECSi nr	203-743-0
Keemiline valem	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>
Molekulmass	116,07
Analüüs	Sisaldus vähemalt 99,0 % veevabast massist
Kirjeldus	Valge värvusega kristalliline pulber või graanulid

**Identifitseerimine**

- A. Sulamistemperatuuri vahemik  
286—302 °C (kinnijoodetud kapillaaris kiirkuumutamisel)
- B. Kaksiksidemete ning 1,2-dikarbok-  
süülhappe proovid on positiivsed
- C. 0,05 % lahuse pH temperatuuril 25 25° C  
3,0—3,2

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 0,5 % (120 120 °C, 4 tundi)
Sulfaattuhk	Kuni 0,1 %
Malehape	Kuni 0,1 %
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 343 i) MAGNEESIUMDIVESINIKFOSFAAT****Sünonüümid**

Magneesiumdivesinikortofosfaat

**Määratlus***Keemiline nimetus*

Magneesiumdivesinikfosfaat

**EINECSi nr**

236-004-6

*Keemiline valem* $Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$  (n = 0—4)*Molekulmass*

218,30 (veevaba vorm)

*Analüüs*

Vähemalt 51,0 % pärast kuumutamist

*Kirjeldus*

Valge lõhnatu kristalliline pulber, mis lahustub vees halvasti

**Identifitseerimine**

A. Magneesiumi ja fosfaadi proovid on positiivsed

B. MgO sisaldus

Vähemalt 21,5 % pärast kuumutamist

**Puhtus**

Fluoriid

Kuni 10 mg/kg (ümberarvestatuna fluoriks)

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 4 mg/kg

Kaadmium

Kuni 1 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 343 ii) MAGNEESIUMVESINIKFOSFAAT****Sünonüümid**

Magneesiumvesinikortofosfaat

**Määratlus***Keemiline nimetus*

Magneesiumvesinikfosfaat

**EINECSi nr**

231-823-5

*Keemiline valem* $MgHPO_4 \cdot nH_2O$  (n = 0—3)*Molekulmass*

120,30 (veevaba vorm)

*Analüüs*

Vähemalt 96 % pärast kuumutamist

*Kirjeldus*

Valge lõhnatu kristalliline pulber, mis lahustub vees halvasti

**Identifitseerimine**

- A. Magneesiumi ja fosfaadi proovid on positiivsed
- B. MgO sisaldus

Vähemalt 33,0 % veevabast massist

**Puhtus**

Fluoriid

Kuni 10 mg/kg (ümberarvestatuna fluoriks)

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 4 mg/kg

Kaadmium

Kuni 1 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 350 i) NAATRIUMMALAAT****Sünonüümid**

DL-(±)-õunhappe naatriumisool

**Määratlus**

*Keemiline nimetus*

DL-(±)-dinaatriummalaat

*Keemiline valem*

Hemihüdraatvorm:  $C_4H_4Na_2O_5 \cdot \frac{1}{2} H_2O$

Trihüdraat:  $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$

*Molekulmass*

Hemihüdraatvorm: 187,05

Trihüdraatvorm: 232,10

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 98,0 % veevabast massist

*Kirjeldus*

Valge värvusega kristalliline pulber või tombud

**Identifitseerimine**

- A. 1,2-dikarboksüülhappe ja naatriumi proovid on positiivsed

- B. Asovärvi moodustamine

Positiivne

- C. Lahustuvus

Vees lahustub hästi

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel

Hemihüdraatvorm: kuni 7,0 % (130–130° C, 4 tundi); trihüdraatvorm: 20,5—23,5 % (130–130° C, 4 tundi)

Aluselisus

Kuni 0,2 % ümberarvestatuna  $Na_2CO_3$ -ks

Fumaarhape

Kuni 1,0 %

Malehape

Kuni 0,05 %

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 350 ii) NAATRIUMVESINIKMALAAT****Sünonüümid**

DL-(±)-õunhappe naatriumisool

**Määratlus***Keemiline nimetus*

DL-(±)-naatriumvesinikmalaat

*Keemiline valem* $C_4H_5NaO_5$ *Molekulmass*

156,07

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 99,0 % veevabast massist

*Kirjeldus*

Valge pulber

**Identifitseerimine**

A. 1,2-dikarboksüülhappe ja naatriumi proovid on positiivsed

B. Asovärvi moodustamine

Positiivne

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel

Kuni 2,0 % (110 °C, 3 tundi)

Malehape

Kuni 0,05 %

Fumaarhape

Kuni 1,0 %

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 351 KAALIUMMALAAT****Sünonüümid**

Õunhappe kaaliumisool

**Määratlus***Keemiline nimetus*

DL-kaaliummalaat

*Keemiline valem* $C_4H_4K_2O_5$ *Molekulmass*

210,27

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 59,5 %

*Kirjeldus*

Värvusetu või peaaegu värvusetu vesilahus

**Identifitseerimine**

A. 1,2-dikarboksüülhappe ja kaaliumi proovid on positiivsed

B. Asovärvi moodustamine

Positiivne



**Puhtus**

Aluselisus	Kuni 0,2 % ümberarvestatuna $K_2CO_3$ -ks
Fumaarhape	Kuni 1,0 %
Malehape	Kuni 0,05 %
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 352 i) KALTSIUMMALAAT****Sünonüümid**

Õunhappe kaltsiumisool

**Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	DL-(±)-kaltsiummalaat
<i>Keemiline valem</i>	$C_4H_5CaO_5$
<i>Molekulmass</i>	172,14
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 97,5 % veevabast massist
<i>Kirjeldus</i>	Valge pulber

**Identifitseerimine**

A. Malaadi, 1,2-dikarboksüülhappe ja kaltsiumi proovid on positiivsed	
B. Asovärvi moodustamine	Positiivne
C. Lahustuvus	Vees lahustub halvasti

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 2 % (100 °C, 3 tundi)
Aluselisus	Kuni 0,2 % (ümberarvestatuna $CaCO_3$ -ks)
Malehape	Kuni 0,05 %
Fumaarhape	Kuni 1,0 %
Fluoriid	Kuni 30 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 352 ii) KALTSIUMVESINIKMALAAT****Sünonüümid****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	DL-(±)-kaltsiumvesinikmalaat
<i>Keemiline valem</i>	$(C_4H_5O_5)_2Ca$
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 97,5 % veevabast massist
<i>Kirjeldus</i>	Valge pulber

**Identifitseerimine**

- |  |            |
|--|------------|
| A. 1,2-dikarboksüülhappe ja kaltsiumi proovid on positiivsed |            |
| B. Asovärvi moodustamine                                     | Positiivne |

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 2,0 % (110 °C, 3 tundi)
Malehape	Kuni 0,05 %
Fumaarhape	Kuni 1,0 %
Fluoriid	Kuni 30 mg/kg
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 355 ADIPIINHAPE****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Heksaandihape, 1,4-butaandikarboksüülhape
<b>EINECSi nr</b>	204-673-3
<i>Keemiline valem</i>	$C_6H_{10}O_4$
<i>Molekulmass</i>	146,14
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,6 %
<i>Kirjeldus</i>	Valge värvusega lõhnatud kristallid või kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| A. Sulamistemperatuuri vahemik | 151,5—154,0 °C                                   |
| B. Lahustuvus                  | Vees lahustub halvasti. Etanoolis lahustub hästi |

**Puhtus**

Vesi	Kuni 0,2 % (Karl Fischeri meetod)
Sulfaattuhk	Kuni 20 mg/kg
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 363 MEREVAIKHAPE****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Butaandihape
<b>EINECSi nr</b>	203-740-4
<i>Keemiline valem</i>	$C_4H_6O_4$
<i>Molekulmass</i>	118,09
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,0 %
<i>Kirjeldus</i>	Valge värvusega või värvusetud lõhnatud kristallid

**Identifitseerimine**

A. Sulamistemperatuuri vahemik	185,0—190,0 °C
--------------------------------	----------------

**Puhtus**

Kuumutamisjääk	Kuni 0,025 % (800 °C, 15 minutit)
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 380 AMMOONIUMTSITRAAT****Sünonüümid**

Triammooniumtsitraat

**Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Triammoonium-2-hüdroksüpropan-1,2,3-trikarboksülaat
<b>EINECSi nr</b>	222-394-5
<i>Keemiline valem</i>	$C_6H_{17}N_3O_7$
<i>Molekulmass</i>	243,22
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 97,0 %
<i>Kirjeldus</i>	Valge või määrdunudvalge värvusega kristallid või pulber

**Identifitseerimine**

A. Ammooniumi ja tsitraadi proovid on positiivsed

B. Lahustuvus

Vees lahustub hästi

**Puhtus**

Oksalaadid

Kuni 0,04 % (ümberarvestatuna oksaalhappeks)

Arsen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 452 iii) NAATRIUMKALTSIUMPOLÜFOSFAAT****Sünonüüm**

Kaltsiumnaatriumpolüfosfaat, klaasjas

**Määratlus**

*Keemiline nimetus*

Naatriumkaltsiumpolüfosfaat

**EINECSi nr**

233-782-9

*Keemiline valem*

$(\text{NaPO}_3)_n \text{CaO}$ , kus tavaliselt  $n = 5$

*Analüüs*

61–69 %, ümberarvestatuna  $\text{P}_2\text{O}_5$ -ks

*Kirjeldus*

Valge värvusega klaasjad kristallid või kerad

**Identifitseerimine**

A. 1 % suspensiooni pH

Ligikaudu 5–7

B. CaO

7–15 % (massiprotsent)

**Puhtus**

Fluoriid

Kuni 10 mg/kg

Arsen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 4 mg/kg

Kaadmium

Kuni 1 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 459 BEETA-TSÜKLODEKSTRIIN****Määratlus**

Beeta-tsüklodekstriin on mitteredutseeriv tsükliline sahhariid, mis koosneb seitsmest a-1, 4-sidemetega seotud D-glükopüranosüüljäägist. Toode saadakse bakterist *Bacillus circulans* saadud ensüümi tsükloglükosüültransferaasi toimel osaliselt hüdrolüüsitud tärklisesse

*Keemiline nimetus*

Tsükloheptaamülaas

**EINECSi nr**

231-493-2

*Keemiline valem*

$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_7$

Molekulmass	1135
Analüüs	Sisaldus vähemalt 98,0 % (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>7</sub> veevabast massist
Kirjeldus	Valge või peaaegu valge värvusega peaaegu lõhnatu kristalliline tahke aine
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Lahustuvus	Vees lahustub vähe, kuumas vees lahustub hästi; etanoolis lahustub halvasti
B. Eripöörang	[α] <sup>25</sup> D: + 160° kuni + 164° (1 % lahus)
C. Infrapunaspetskoopia	Testitava aine kaaliumbromiidi dispersiooni infrapunane neeldumisspekter vastab võrdlusstandardile
<b>Puhtus</b>	
Vesi	Kuni 14 % (Karl Fischeri meetod)
Teised tsüklodekstriinid	Kuni 2 % veevabast massist
Solvendijäägid (tolueen ja trikloroetüleen)	Kuni 1 mg/kg iga jäägi puhul
Redutseerivad ained (glükoosina)	Kuni 1 %
Sulfaattuhk	Kuni 0,1 %
Arseen	Kuni 1 mg/kg
Plii	Kuni 1 mg/kg

#### E 468 VÕRKSTRUKTUURIGA NAATRIUMKARBOKSÜMETÜÜLTSELLULOOS

<b>Sünonüümid</b>	Võrkstruktuuriga karboksümetüütselluloos
<b>Määratlus</b>	Võrkstruktuuriga naatriumkarboksümetüütselluloos on terminiselt saadud ristsidemetega seotud osaliselt karboksümetüülrühmadega eeterdatud tselluloosi naatriumisool
Keemiline nimetus	Võrkstruktuuriga tselluloosi karboksümetüüleetri naatriumisool
Keemiline valem	Polümeerid, mis koosnevad asendajatega dehüdroglükoosijääkidest, üldvalemiga: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ kus R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> ja R <sub>3</sub> võivad olla: — H, — CH <sub>2</sub> COONa, — CH <sub>2</sub> COOH
Kirjeldus	Kergelt hügrokoopne valge või määrdunudvalge värvusega lõhnatu pulber

**Identifitseerimine**

- A. 1 g saadusele lisatakse 100 ml lahust, mis sisaldab 4 mg/kg metüleensinist, raputatakse segi ja jäetakse seisma. Uuritav aine peab metüleensinise absorbeerima ja sadestuma sinise kiulise massina
- B. 1 g saaduse ja 50 ml segu raputakse. 1 ml segu viiakse katseklaasi ning lisatakse 1 ml vett ja 0,05 ml värskest valmistatud alfa-naftooli metanoollahust kontsentratsiooniga 40 g/l. Katseklaasi kallutades lisatakse ettevaatlikult 2 ml väävelhapet nii, et see moodustaks alumise kihi. Lahuste kokkupuute-pinnal peab moodustuma punakasvioletne värvus
- C. Reageerib naatriumiga

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 6 % (105 °C, 3 tundi)
Vees lahustuv osa	Kuni 10 %
Asendatud rühmade määär	0,2—1,5 karboksümetüülrühma dehüdroglükoosi monomeeri kohta
1 % suspensiooni pH	5,0—7,0
Naatriumi sisaldus	Kuni 12,4 % veevabast massist
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Kaadmium	Kuni 1 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 469 ENSÜMAATILISELT HÜDROLÜÜSITUD KARBOKSÜMETÜÜLTSELLULOOS****Sünonüümid**

Ensümaatilisel hüdrolüüsitud naatriumkarboksümetüülselluloos

**Määratlus**

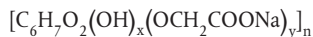
Ensümaatilisel hüdrolüüsitud karboksümetüülselluloos saadakse tselluloosi ensümaatilise lagundamise teel *Trichoderma longibrachiatum*'i (varasema nimetusega *T. reesei*) toodetud tsellulaasiga

**Keemiline nimetus**

Osaliselt ensümaatilisel hüdrolüüsitud naatriumkarboksümetüülselluloos

**Keemiline valem**

Asendajatega dehüdroglükoosijääke sisaldavate polümeeride naatriumisoolade üldvalem:



kus n on polümerisatsiooniaste,

$$x = 1,50—2,80,$$

$$y = 0,2—1,50,$$

$$x + y = 3,0$$

(y on asendusaste)

**Valemimass**

178,14, kui y = 0,20

282,18, kui y = 1,50

Makromolekulid: vähemalt 800 (n on ligikaudu 4)

<i>Analüüs</i>	Vähemalt 99,5 %, kaasa arvatud mono- ja disahhariidid, kuivainest
<i>Kirjeldus</i>	Kergelt hügrokoopseid valge, kollakasvalge või hallika värvusega graanulid või kiuline pulber
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Lahustuvus	Vees lahustub, etanoolis ei lahustu
B. Vahukatse	0,1 % toote lahust loksutatakse tugevasti. Vahukihti ei teki. Katse võimaldab eristada hüdrolüüsitud või hüdrolüüsimata naatriumkarboksümetüülselluloosi teistest tselluloosi eetritest, alginaatidest ja looduslikest vaikudest
C. Sadestamiskatse	5 ml toote 0,5 % lahusele lisatakse 5 ml vasksulfaadi või alumiiniumsulfaadi 5 % lahust. Tekib sade. Katse võimaldab eristada hüdrolüüsitud või hüdrolüüsimata naatriumkarboksümetüülselluloosi teistest tselluloosi eetritest, želatiinist, jaanileivapuujahust ja tragakandi kummist
D. Värvusreaktsioon	0,5 g peenestatud saadusele lisatakse 50 ml vett ning segatakse ühtlase dispersiooni saavutamiseni. Segamist jätkatakse, kuni moodustub selge lahus. 1 ml lahust lahjendatakse väikeses katseklaasis 1 ml veega. Lisatakse 5 tilka 1-naftool TS. Katseklaasi kallutades lisatakse ettevaatlikult 2 ml väävelhapet nii, et see moodustab alumise kihi. Lahuste kokkupuutepinnal peab moodustuma punakasvioletne värvus
E. Viskoossus (60 % tahket ainet)	Vähemalt 2,5 kg <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> (keskmise molaarmassi 5 000 amü kohta temperatuuril 25 °C)
<b>Puhtus</b>	
Massikadu kuivatamisel	Kuni 12 % (105 °C, püsivmassini)
Asendatud rühmade määr	0,2—1,5 karboksümetüülühma dehüdroglükoosijäägi kohta kuivaines
1 % kolloidlahuse pH	6,0—8,5
Naatriumkloriid ja naatriumglükolaat	Kuni 0,5 %, eraldi või koos
Ensümaatiline jääkaktiivsus	Läbib katse. Lahuse viskoossus ei muutu ning see osutab naatriumkarboksümetüülselluloosi hüdrolüüsile
Plii	Kuni 3 mg/kg

**E 500 i) NAATRIUMKARBONAAT****Sünonüümid**

Sooda

**Määratlus***Keemiline nimetus*

Naatriumkarbonaat

**EINECSi nr**

207–838–8

*Keemiline valem*Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>·nH<sub>2</sub>O (n = 0,1 või 10)*Molekulmass*

106,00 (veevaba vorm)

*Analüüs*Sisaldus vähemalt 99 % Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>veevabast massist*Kirjeldus*

Värvusetud kristallid või valge teraline või kristalliline pulber.

Veevaba vorm on hügrokoopne, dekahüdraat on porsuv

**Identifitseerimine**

A. Naatriumi ja karbonaadi proovid on positiivsed

B. Lahustuvus

Vees lahustub hästi. Etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel

Veevaba vorm: kuni 2 %, monohüdraatvorm: kuni 15 %, dekahüdraatvorm: 55—65 % (astmelisel temperatuuri tõstmisel 70—300° C, püsivmassini)

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 500 ii) NAATRIUMVESINIKKARBONAAT****Sünonüümid**

Söögisooda

**Määratlus**

*Keemiline nimetus*

Naatriumvesinikkarbonaat

**EINECSi nr**

205–633–8

*Keemiline valem*

NaHCO<sub>3</sub>

*Molekulmass*

84,01

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 99 % veevabast massist

*Kirjeldus*

Värvusetu või valge kristalliline mass või pulber

**Identifitseerimine**

A. Naatriumi ja karbonaadi proovid on positiivsed

B. 1 % lahuse pH

8,0—8,6

C. Lahustuvus

Vees lahustub. Etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel

Kuni 0,25 % (silikageeli kohal, 4 tundi)

Ammooniumisoolad

Ammoniaagi lõhna ei ole pärast kuumutamist tunda

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg



**E 500 iii) NAATRIUMKARBONAADI JA VESINIKKARBONAADI SEGU 1: 1****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Trinaatriumvesinikdikarbonaatdihüdraat
<b>EINECSi nr</b>	208–580–9
<i>Keemiline valem</i>	$\text{Na}_2(\text{CO}_3)\cdot\text{NaHCO}_3\cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulmass</i>	226,03
<i>Analüüs</i>	$\text{NaHCO}_3$ sisaldus 35,0—38,6 % ja $\text{Na}_2\text{CO}_3$ sisaldus 46,4—50,0 %
<i>Kirjeldus</i>	Valge värvusega helbed, kristallid või kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

- A. Naatriumi ja karbonaadi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus
- Vees lahustub hästi

**Puhtus**

Naatriumkloriid	Kuni 0,5 %
Raud	Kuni 20 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 501 i) KAALIUMKARBONAAT****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Kaaliumkarbonaat
<b>EINECSi nr</b>	209–529–3
<i>Keemiline valem</i>	$\text{K}_2\text{CO}_3\cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 või 1,5)
<i>Molekulmass</i>	138,21 (veevaba vorm)
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,0 % veevabast massist
<i>Kirjeldus</i>	Valge, õhu käes väga kergesti vedelduv pulber. Hüdraat on väikeste, valgete poolläbipaistvate kristallide või graanulitena

**Identifitseerimine**

- A. Kaaliumi ja karbonaadi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus
- Vees lahustub hästi. Etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Veevaba vorm: kuni 5 %, hüdraat: kuni 18 % (180 °C, 4 tundi)
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 501 ii) KAALIUMVESINIKKARBONAAT****Sünonüümid****Määratlus**

Keemiline nimetus	Kaaliumvesinikkarbonaat
EINECSi nr	206-059-0
Keemiline valem	$\text{KHCO}_3$
Molekulmass	100,11
Analüüs	Sisaldus 99,0—101,0 % $\text{KHCO}_3$ veevabast massist
Kirjeldus	Värvusetud kristallid, valge pulber või graanulid

**Identifitseerimine**

- A. Kaaliumi ja karbonaadi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus

Vees lahustub hästi. Etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 0,25 % (silikageeli kohal, 4 tundi)
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 503 i) AMMOONIUMKARBONAAT****Määratlus**

	Ammooniumkarbonaat koosneb erinevates kogustes ammooniumkarbamaadist, ammooniumkarbonaadist ja ammooniumvesinikkarbonaadist
Keemiline nimetus	Ammooniumkarbonaat
EINECSi nr	233-786-0
Keemiline valem	$\text{CH}_6\text{N}_2\text{O}_2$ , $\text{CH}_8\text{N}_2\text{O}_3$ ja $\text{CH}_5\text{NO}_3$
Molekulmass	Ammooniumkarbamaat 78,06; ammooniumkarbonaat 98,73; ammooniumvesinikkarbonaat 79,06
Analüüs	$\text{NH}_3$ sisaldus 30,0—34,0 %
Kirjeldus	Valge pulber, valge või läbipaistev kõva mass või kristallid. Õhu käes muutub algul piimjaks, hiljem ammoniaagi ja süsinikdioksiidi lendumise tagajärjel poorseteks tükkideks või pulbriks, mis koosneb ammooniumvesinikkarbonaadist

**Identifitseerimine**

- A. Ammooniumi ja karbonaadi proovid on positiivsed
- B. 5 % lahuse pH on ligikaudu 8,6
- C. Lahustuvus

Vees lahustub

**Puhtus**

- Lendumatu aine
- Kloriidid
- Sulfaat
- Arseen
- Plii
- Elavhõbe

Kuni 500 mg/kg

Kuni 30 mg/kg

Kuni 30 mg/kg

Kuni 3 mg/kg

Kuni 5 mg/kg

Kuni 1 mg/kg

**E 503 ii) AMMOONIUMVESINIKKARBONAAT****Sünonüümid****Määratlus***Keemiline nimetus*

Ammooniumvesinikkarbonaat

**EINECSi nr**

213-911-5

*Keemiline valem* $\text{CH}_5\text{NO}_3$ *Molekulmass*

79,06

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 99,0 %

*Kirjeldus*

Valge värvusega kristallid või kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

- A. Ammooniumi ja karbonaadi proovid on positiivsed
- B. 5 % lahuse pH on ligikaudu 8,0
- C. Lahustuvus

Vees lahustub hästi. Etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

- Lendumatu aine
- Kloriidid
- Sulfaat
- Arseen
- Plii
- Elavhõbe

Kuni 500 mg/kg

Kuni 30 mg/kg

Kuni 30 mg/kg

Kuni 3 mg/kg

Kuni 5 mg/kg

Kuni 1 mg/kg

**E 507 VESINIKKLORIIDHAPE****Sünonüümid**

Soolhape

**Määratlus***Keemiline nimetus*

Vesinikkloriidhape

**EINECSi nr**

231-595-7

*Keemiline valem*

HCl

*Molekulmass*

36,46

*Analüüs*

Vesinikkloriidhapet müüakse erinevates kontsentratsioonides. Kontsentreeritud vesinikkloriidhape sisaldab vähemalt 35,0 % vesinikkloriidi

*Kirjeldus*

Selge värvusetu või kergelt kollakas söövitav terava lõhnaga vedelik

**Identifitseerimine**

A. Happe ja kloriidi proovid on positiivsed.

B. Lahustuvus

Vees ja etanoolis lahustub

**Puhtus**

Orgaanilised ühendid

Orgaanilisi ühendeid (välja arvatud fluori sisaldavad ühendid) kokku: kuni 5 mg/kg

Benseen: kuni 0,05 mg/kg

Fluoritud ühendeid kokku: kuni 25 mg/kg

Lendumatud ained

Kuni 0,5 %

Redutseerivad ained

Kuni 70 mg/kg (ümberarvestatuna SO<sub>2</sub>-ks)

Oksüdeerivad ained

Kuni 30 mg/kg (ümberarvestatuna Cl<sub>2</sub>-ks)

Sulfaat

Kuni 0,5 %

Raud

Kuni 5 mg/kg

Arseen

Kuni 1 mg/kg

Plii

Kuni 1 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 509 KALTSIUMKLORIID****Määratlus***Keemiline nimetus*

Kaltsiumkloriid

**EINECSi nr**

233-140-8

*Keemiline valem*CaCl<sub>2</sub>·nH<sub>2</sub>O (n = 0,2 või 6)*Molekulmass*

Veevaba vorm 110,99, dihüdraatvorm 219,08, heksahüdraatvorm 219,08

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 93,0 % veevabast massist

*Kirjeldus*

Valge lõhnatu hügrokoopne pulber või õhu käes vedelduvad kristallid

**Identifitseerimine**

- A. Kaltsiumi ja kloriidi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus

Kristallveeta vorm: lahustub vees ja etanoolis hästi  
 Dihüdraatvorm: lahustub vees hästi, lahustub etanoolis  
 Heksahüdraatvorm: lahustub vees ja etanoolis väga hästi

**Puhtus**

- Magneesiumi ja leelismetallide soolad
- Fluoriid
- Arseen
- Plii
- Elavhõbe

Kuni 5 % veevabast massist

Kuni 40 mg/kg

Kuni 3 mg/kg

Kuni 10 mg/kg

Kuni 1 mg/kg

**E 511 MAGNEESIUMKLORIID****Määratlus**

- Keemiline nimetus*
- EINECSi nr**
- Keemiline valem*
- Molekulmass*
- Analüüs*
- Kirjeldus*

Magneesiumkloriid

232-094-6

$MgCl_2 \cdot 6H_2O$

203,30

Sisaldus vähemalt 99,0 %

Värvusetud lõhnatud kergesti õhu käes vedelduvad helbed või kristallid

**Identifitseerimine**

- A. Magneesiumi ja kloriidi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus

Vees lahustub väga hästi, etanoolis lahustub hästi

**Puhtus**

- Ammoonium
- Arseen
- Plii
- Elavhõbe

Kuni 50 mg/kg

Kuni 3 mg/kg

Kuni 10 mg/kg

Kuni 1 mg/kg

**E 512 TINA(II)KLORIID****Sünonüümid****Määratlus**

- Keemiline nimetus*
- EINECSi nr**
- Keemiline valem*

Tinakloriidihüdraat

231-868-0

$SnCl_2 \cdot 2H_2O$

Molekulmass	225,63
Analüüs	Sisaldus vähemalt 98,0 %
Kirjeldus	Värvusetud või valged kristallid, millel võib olla nõrk vesinikkloriidhappe lõhn
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Tina (II) ja kloriidi proovid on positiivsed	
B. Lahustuvus	Vees lahustub aine kogusest väiksemas koguses vees, kuid liigse vee puhul moodustub lahustumatu aluseline sool Etanoolis lahustub
<b>Puhtus</b>	
Sulfaat	Kuni 30 mg/kg
Arsen	Kuni 2 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
<b>E 513 VÄÄVELHAPE</b>	
<b>Sünonüümid</b>	
<b>Määratlus</b>	
Keemiline nimetus	Väävelhape
EINECSi nr	231-639-5
Keemiline valem	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Molekulmass	98,07
Analüüs	Väävelhapet müüakse erinevates kontsentratsioonides. Kontsentreeritud väävelhape sisaldab H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> vähemalt 96,0 %
Kirjeldus	Selge, värvusetu või kergelt pruuni värvusega väga korrodeeriv õlijas vedelik
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Happe ja sulfaadi proovid on positiivsed	
B. Lahustuvus	Seguneb veega, eraldades soojust, seguneb ka etanooliga
<b>Puhtus</b>	
Tuhk	Kuni 0,02 %
Redutseerivad ained	Kuni 40 mg/kg (ümberarvestatuna SO <sub>2</sub> -ks)
Nitraat	Kuni 10 mg/kg (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> kohta)

Kloriid	Kuni 50 mg/kg
Raud	Kuni 20 mg/kg
Seleen	Kuni 20 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 514 i) NAATRIUMSULFAAT****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Naatriumsulfaat
<i>Keemiline valem</i>	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 või 10)
<i>Molekulmass</i>	142,04 (veevaba vorm) 322,04 (dekahüdraat)
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,0 % veevabast massist
<i>Kirjeldus</i>	Värvusetud kristallid või peen valge kristalliline pulber Dekahüdraatvorm on porsuv

**Identifitseerimine**

- A. Naatriumi ja sulfaadi proovid on positiivsed
- B. 5 % lahuse happesus: lakmuspaberi suhtes neutraalne või nõrgalt aluseline

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Veevaba vorm: kuni 1,0 % või dekahüdraatvorm: kuni 57 % (temperatuuril 130 °C)
Seleen	Kuni 30 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 514 ii) NAATRIUMVESINIKSULFAAT****Sünonüümid****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Naatriumvesiniksulfaat
<i>Keemiline valem</i>	$\text{NaHSO}_4$
<i>Molekulmass</i>	120,06
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 95,2 %
<i>Kirjeldus</i>	Valge värvusega lõhnata kristallid või graanulid

**Identifitseerimine**

- A. Naatriumi ja sulfaadi proovid on positiivsed
- B. Lahused on tugevalt happelised

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 0,8 %
Vees lahustumatud ained	Kuni 0,05 %
Seleen	Kuni 30 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 515 i) KAALIUMSULFAAT****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Kaaliumsulfaat
<i>Keemiline valem</i>	$K_2SO_4$
<i>Molekulmass</i>	174,25
<i>Analiüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,0 %
<i>Kirjeldus</i>	Värvusetud või valged kristallid või kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

- A. Kaaliumi ja sulfaadi proovid on positiivsed
- B. 5 % lahuse pH
- C. Lahustuvus

5,5—8,5

Vees lahustub hästi, etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Seleen	Kuni 30 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 515 ii) KAALIUMVESINIKSULFAAT****Määratlus****Sünonüümid**

<i>Keemiline nimetus</i>	Kaaliumvesiniksulfaat
--------------------------	-----------------------



<i>Keemiline valem</i>	$\text{KHSO}_4$
<i>Molekulmass</i>	136,17
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99 %
<i>Sulamistemperatuur</i>	197 °C
<i>Kirjeldus</i>	Valge värvusega õhu käes vedelduvad kristallid, tükid või graanulid
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Kaaliumi proov on positiivne	
B. Lahustuvus	Vees lahustub hästi, etanoolis ei lahustu
<b>Puhtus</b>	
Seleen	Kuni 30 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 516 KALTSIUMSULFAAT****Sünonüümid****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Kaltsiumsulfaat
<b>EINECSi nr</b>	231-900-3
<i>Keemiline valem</i>	$\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 või 2)
<i>Molekulmass</i>	Veevaba vorm 136,14, dihüdraatvorm: 172,18
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,0 % veevabast massist
<i>Kirjeldus</i>	Peen valge või nõrgalt kollakasvalge värvusega lõhnata pulber

**Identifitseerimine**

- A. Kaltsiumi ja sulfaadi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus
- Vees lahustub halvasti, etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Veevaba vorm: kuni 1,5 % (250 °C, püsिमassini) Dihüdraat: kuni 23 % (250 °C, püsिमassini)
Fluoriid	Kuni 30 mg/kg
Seleen	Kuni 30 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 517 AMMOONIUMSULFAAT****Määratlus**

Keemiline nimetus	Ammooniumsulfaat
EINECSi nr	231-984-1
Keemiline valem	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Molekulmass	132,14
Analüüs	Sisaldus 99—100,5 %
Kirjeldus	Valge värvusega pulber, helkivad liistakud või kristalsed tükid

**Identifitseerimine**

- A. Ammooniumi ja sulfaadi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus
- Vees lahustub hästi, etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Massikadu põletamisel	Kuni 0,25 %
Seleen	Kuni 30 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg

**E 520 ALUMIINIUMSULFAAT****Sünonüümid****Määratlus**

Keemiline nimetus	Alumiiniumsulfaat
EINECSi nr	233-135-0
Keemiline valem	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
Molekulmass	342,13
Analüüs	Sisaldus vähemalt 99,5 % läbikuumutatud massist
Kirjeldus	Valge värvusega pulber, helkivad liistakud või kristalsed tükid

**Identifitseerimine**

- A. Alumiiniumi ja sulfaadi proovid positiivsed
- B. 5 % lahuse pH on vähemalt 2,9
- C. Lahustuvus
- Vees lahustub hästi, etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Massikadu põletamisel	Kuni 5 % (500 °C, 3 tundi)
Leelised ja leelismullad	Kuni 0,4 %
Seleen	Kuni 30 mg/kg
Fluoriid	Kuni 30 mg/kg
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 10 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 521 ALUMIINIUMNAATRIUMSULFAAT****Sünonüümid****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Alumiiniumnaatriumsulfaat
<b>EINECSi nr</b>	233–277–3
<i>Keemiline valem</i>	$\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 või 12)
<i>Molekulmass</i>	242,09 (veevaba vorm)
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 96,5 % veevabast massist ja 99,5 % dodekahüdraatvormist
<i>Kirjeldus</i>	Läbipaistvad kristallid või valge värvusega kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

- A. Alumiiniumi, naatriumi ja sulfaadi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus
- Dodekahüdraatvorm lahustub vees hästi. Veevaba vorm lahustub vees aeglaselt. Kumbki vorm ei lahustu etanoolis

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Veevaba vorm: kuni 10,0 % (220 °C, 16 tundi) Dodekahüdraatvorm: kuni kui 47,2 % (50—55° C, 1 tund, seejärel 200 °C, 16 tundi)
Ammooniumisoolad	Ammoniaagi lõhn ei ole pärast kuumutamist tuvastatav
Seleen	Kuni 30 mg/kg
Fluoriid	Kuni 30 mg/kg
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 522 ALUMIINIUMKAALIUMSULFAAT****Sünonüümid****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Alumiiniumkaaliumsulfaatdodekahüdraat
<b>EINECSi nr</b>	233-141-3
<i>Keemiline valem</i>	$\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulmass</i>	474,38
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,5 %
<i>Kirjeldus</i>	Suured läbipaistvad kristallid või valge värvusega kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

- A. Alumiiniumi, kaaliumi ja sulfaadi proovid on positiivsed
- B. 10 % lahuse pH on 3,0—4,0
- C. Lahustuvus

Vees lahustub hästi, etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Ammooniumisoolad	Ammoniaagi lõhn ei ole pärast kuumutamist tuvastatav
Seleen	Kuni 30 mg/kg
Fluoriid	Kuni 30 mg/kg
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 523 ALUMIINIUMAMMOONIUMSULFAAT****Sünonüümid****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Alumiiniumammooniumsulfaat
<b>EINECSi nr</b>	232-055-3
<i>Keemiline valem</i>	$\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulmass</i>	453,32
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,5 %
<i>Kirjeldus</i>	Suured värvusetud kristallid või valge pulber

**Identifitseerimine**

- A. Alumiiniumi, ammooniumi ja sulfaadi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus

Vees lahustub hästi, etanoolis lahustub

**Puhtus**

- Leelismetallid ja leelismullad
- Seleen
- Fluoriid
- Arsen
- Plii
- Elavhõbe

Kuni 0,5 %

Kuni 30 mg/kg

Kuni 30 mg/kg

Kuni 3 mg/kg

Kuni 5 mg/kg

Kuni 1 mg/kg

**E 524 NAATRIUMHÜDROKSIID****Sünonüümid****Määratlus**

*Keemiline nimetus*

Naatriumhüdroksiid

**EINECSi nr**

215-185-5

*Keemiline valem*

NaOH

*Molekulmass*

40,0

*Analüüs*

Tahkel kujul toode sisaldab aluseid kokku vähemalt 98,0 % (ümberarvestatuna NaOH-ks). Lahuste sisaldus põhineb vastavalt märgitud NaOH protsendil

*Kirjeldus*

Valge või peaaegu valge värvusega kuulikesed, helbed, pulgakesed, sulanud mass või muul kujul. Lahused on selged või nõrgalt hägused värvusetud või nõrga värvusega tugevalt leeliselised ja hügrooskoopsed, absorbeerivad õhust süsinikdioksiidi, mille tagajärjel tekib lahusesse naatriumkarbonaat

**Identifitseerimine**

- A. Naatriumi proov on positiivne
- B. 1 % lahus on väga aluseline
- C. Lahustuvus

Vees lahustub väga hästi. Etanoolis lahustub hästi

**Puhtus**

- Vees lahustumatud ning orgaanilised ained
- Karbonaat
- Arsen
- Plii
- Elavhõbe

5 % lahus on täiesti selge ning värvusetu või nõrga värvusega

Kuni 0,5 % (ümberarvestatuna Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>-ks)

Kuni 3 mg/kg

Kuni 0,5 mg/kg

Kuni 1 mg/kg

**E 525 KAALIUMHÜDROKSIID****Sünonüümid****Määratlus***Keemiline nimetus*

Kaaliühüdrokstiid

**EINECSi nr**

215-181-3

*Keemiline valem*

KOH

*Molekulmass*

56,11

*Analüüs*

Aluste sisaldus vähemalt 85,0 %, ümberarvestatuna KOH-ks

*Kirjeldus*

Valge või peaaegu valge värvusega kuulikesed, helbed, pulgakesed, sulanud mass või muul kujul

**Identifitseerimine**

A. Kaaliumi proovid on positiivsed

B. 1 % lahus on väga aluseline

C. Lahustuvus

Vees lahustub väga hästi. Etanoolis lahustub hästi

**Puhtus**

Vees lahustumatud ained

5 % lahus on täiesti selge ning värvusetu

Karbonaat

Kuni 3,5 % (ümberarvestatuna  $K_2CO_3$ -ks)

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 10 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 526 KALTSIUMHÜDROKSIID****Sünonüümid****Määratlus***Keemiline nimetus*

Kaltsiumhüdrokstiid

**EINECSi nr**

215-137-3

*Keemiline valem* $Ca(OH)_2$ *Molekulmass*

74,09

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 92,0 %

*Kirjeldus*

Valge pulber

**Identifitseerimine**

- A. Aluse ja kaltsiumi proovid on positiivsed
- B. Lahustuvus

Vees lahustub halvasti. Etanoolis ei lahustu. Glütseroolis lahustub

**Puhtus**

Happes lahustumatu tuhk	Kuni 1,0 %
Magneesiumi ja leelismetallide soolad	Kuni 1,0 %
Baarium	Kuni 300 mg/kg
Fluoriid	Kuni 50 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 10 mg/kg

**E 527 AMMOONIUMHÜDROKSIID****Sünonüümid****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Ammooniumhüdroksiid
<i>Keemiline valem</i>	$\text{NH}_4\text{OH}$
<i>Molekulmass</i>	35,05
<i>Analüüs</i>	$\text{NH}_3$ sisaldus vähemalt 27 %
<i>Kirjeldus</i>	Selge värvusetu iseloomuliku terava lõhnaga vedelik

**Identifitseerimine**

- A. Naatriumi proov on positiivne

**Puhtus**

Lendumatu aine	Kuni 0,02 %
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg

**E 528 MAGNEESIUMHÜDROKSIID****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Magneesiumhüdroksiid
<b>EINECSi nr</b>	215-170-3
<i>Keemiline valem</i>	$\text{Mg}(\text{OH})_2$

Molekulmass	58,32
Analüüs	Sisaldus vähemalt 95,0 % veevabast massist
Kirjeldus	Lõhnatu valge värvusega kohev pulber
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Magneesiumi ja aluse proovid on positiivsed	
B. Lahustuvus	Vees ega etanoolis praktiliselt ei lahustu
<b>Puhtus</b>	
Massikadu kuivatamisel	Kuni 2,0 % (105 °C, 2 tundi)
Massikadu põletamisel	Kuni 33 % (800 °C, püsिमassini)
Kaltsiumoksiid	Kuni 1,5 %
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 10 mg/kg
<b>E 529 KALTSIUMOKSIID</b>	
<b>Sünonüümid</b>	
<b>Määratlus</b>	
Keemiline nimetus	Kaltsiumoksiid
EINECSi nr	215-138-9
Keemiline valem	CaO
Molekulmass	56,08
Analüüs	Sisaldus vähemalt 95,0 % läbikuumutatud massist
Kirjeldus	Lõhnatu kõva valge või hallikasvalge värvusega teraline mass või valge kuni hallika värvusega pulber
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Aluse ja kaltsiumi proov on positiivne	
B. Proovi niisutamisel veega eraldub soojust	
C. Lahustuvus	Vees lahustub halvasti. Etanoolis ei lahustu. Glütseroolis lahustub



**Puhtus**

Massikadu põletamisel	Kuni 10,0 % (ligikaudu 800 °C, püsivmassini)
Happes lahustumatud ained	Kuni 1,0 %
Baarium	Kuni 300 mg/kg
Magneesiumi ja leelismetallide soolad	Kuni 1,5 %
Fluoriid	Kuni 50 mg/kg
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 10 mg/kg

**E 530 MAGNEESIUMOKSIID****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Magneesiumoksiid
<b>EINECSi nr</b>	215-171-9
<i>Keemiline valem</i>	MgO
<i>Molekulmass</i>	40,31
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 98,0 % läbikuumutatud massist
<i>Kirjeldus</i>	Väga kohev valge värvusega pulber, mis on tuntud kerge magneesiumoksiidina või suhteliselt tihedam valge värvusega pulber, mis on tuntud raske magneesiumoksiidina. 5 g kergem magneesiumoksiidi on mahuga 40-50 ml, 5 g rasket magneesiumoksiidi on mahuga 10—20 ml

**Identifitseerimine**

A. Aluse ja magneesiumi proov on positiivne	
B. Lahustuvus	Vees praktiliselt ei lahustu. Etanoolis ei lahustu

**Puhtus**

Massikadu põletamisel	Kuni 5,0 % (ligikaudu 800 °C, püsivmassini)
Kaltsiumoksiid	Kuni 1,5 %
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 10 mg/kg

**E 535 NAATRIUMHEKSATSÜANOFERRAAT(II)**

<b>Sünonüümid</b>	Naatriumferrotsüaniid
<b>Määratlus</b>	
<i>Keemiline nimetus</i>	Naatriumheksatsüanoferraat(II)
<b>EINECSi nr</b>	237-081-9
<i>Keemiline valem</i>	$\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulmass</i>	484,1
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,0 %
<i>Kirjeldus</i>	Kollase värvusega kristallid või kristalliline pulber
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Naatriumi ja naatriumheksatsüanoferraat(II) proovid on positiivsed	
<b>Puhtus</b>	
Vaba niiskus	Kuni 1,0 %
Vees lahustumatud ained	Kuni 0,03 %
Kloriid	Kuni 0,2 %
Sulfaat	Kuni 0,1 %
Vaba tsüaniid	Ei ole avastatav
Heksatsüanoferraat(III)	Ei ole avastatav
Plii	Kuni 5 mg/kg

**E 536 KAALIUMHEKSATSÜANOFERRAAT(II)**

<b>Sünonüümid</b>	Kaaliumferrotsüaniid
<b>Määratlus</b>	
<i>Keemiline nimetus</i>	Kaaliumheksatsüanoferraat(II)trihüdraat
<b>EINECSi nr</b>	237-722-2
<i>Keemiline valem</i>	
<i>Molekulmass</i>	422,4
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99,0 %
<i>Kirjeldus</i>	Sidrunkollase värvusega kristallid

**Identifitseerimine**

A. Kaaliumi ja heksatsüanoferraat(II) proovid on positiivsed

**Puhtus**

Vaba niiskus	Kuni 1,0 %
Vees lahustumatud ained	Kuni 0,03 %
Kloriid	Kuni 0,2 %
Sulfaat	Kuni 0,1 %
Vaba tsüaniid	Ei ole avastatav
Heksatsüanoferraat(III)	Ei ole avastatav
Plii	Kuni 5 mg/kg

**E 538 KALTSIUMHEKSATSÜANOFERRAAT(II)****Sünonüümid**

Kaltsiumferrotsüaniid

**Määratlus**

*Keemiline nimetus*

Kaltsiumferrotsüaniid

**EINECSi nr**

215-476-7

*Keemiline valem*

$\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

*Molekulmass*

508,3

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 99,0 %

*Kirjeldus*

Kollase värvusega kristallid või kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

A. Kaltsiumi ja heksatsüanoferraat(II) proovid on positiivsed

**Puhtus**

Vaba niiskus	Kuni 1,0 %
Vees lahustumatud ained	Kuni 0,03 %
Kloriid	Kuni 0,2 %
Sulfaat	Kuni 0,1 %
Vaba tsüaniid	Ei ole avastatav
Heksatsüanoferraat(III)	Ei ole avastatav
Plii	Kuni 5 mg/kg

**E 541 NAATRIUMALUMIINIUMFOSFAAT****Sünonüümid****Määratlus***Keemiline nimetus*Naatriumtrialumiiniumtetradekavesinikoktafosfaat-tetrahüdraat (A),  
trinaatriumdialumiiniumpentadekavesinikoktafosfaat (B)**EINECSi nr**

232-090-4

*Keemiline valem* $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}(\text{A})$  $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8(\text{B})$ *Molekulmass*

949,88 (A)

897,82 (B)

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 95,0 % (mõlema vormi puhul)

*Kirjeldus*

Valge värvusega lõhnatu pulber

**Identifitseerimine**

A. Naatriumi, alumiiniumi ja fosfaadi proovid on positiivsed

B. pH

Lakmuspaberi suhtes happeline

C. Lahustuvus

Vees ei lahustu. Vesinikkloriidhappes lahustub

**Puhtus***Massikadu põletamisel*

A: 19,5—21,0 % (750—800 °C, 2 tundi)

B: 15—16 % (750—800 °C, 2 tundi)

*Fluoriid*

Kuni 25 mg/kg

*Arseen*

Kuni 3 mg/kg

*Plii*

Kuni 4 mg/kg

*Kaadmium*

Kuni 1 mg/kg

*Elavhõbe*

Kuni 1 mg/kg

**E 551 RÄNIDIOKSIID****Sünonüümid****Määratlus**

Ränidioksiid on amorfne aine, mida toodetakse sünteetiliselt kas hüdrolüüsil aurufaasis, saades kuumutatud ränidioksiidi, või märgtöötusel, saades sadestunud ränidioksiidi, ränigeeli (silikageeli) või hüdrateerunud ränidioksiidi. Kuumutatud ränidioksiidi toodetakse peamiselt veevabana, seevastu märgtöötuse tooted saadakse hüdraatidena või sisaldab nende pindkiht absorbeerunud vett

*Keemiline nimetus*

Ränidioksiid

<b>EINECSi nr</b>	231-545-4
<i>Keemiline valem</i>	$(\text{SiO}_2)_n$
<i>Molekulmass</i>	60,08 ( $\text{SiO}_2$ )
<i>Analüüs</i>	Kuumutatud ränidioksiid: pärast kuumutamist vähemalt 99,0 % Hüdraaditud vorm: vähemalt 94,0 %
<i>Kirjeldus</i>	Valge värvusega kohev pulber või graanulid Hügroskoopne
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Ränidioksiidi proov on positiivne	
<b>Puhtus</b>	
Massikadu kuivatamisel	Kuumutatud ränidioksiid: kuni 2,5 % (105 °C, 2 tundi) Sadestunud ränidioksiid ja silikageel: kuni 8,0 % (105 °C, 2 tundi) Hüdraaditud ränidioksiid: kuni 70 % (105 °C, 2 tundi)
Massikadu põletamisel	Kuumutatud ränidioksiid: kuni 2,5 % pärast kuivatamist (1 000 °C) Hüdraaditud vormid: kuni 8,5 % pärast kuivatamist (1 000 °C)
Lahustuvad dissotsieeruvad soolad	Kuni 5,0 % (ümberarvestatuna $\text{Na}_2\text{SO}_4$ -ks)
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 552 KALTSIUMSILIKAAT**

<b>Määratlus</b>	Kaltsiumsilikaat on hüdraaditud või veevaba silikaat, mis koosneb CaO-st ja $\text{SiO}_2$ -st erinevates vahekordades
<i>Keemiline nimetus</i>	Kaltsiumsilikaat
<b>EINECSi nr</b>	215-710-8
<i>Analüüs</i>	Sisaldus veevaba massi põhjal: — $\text{SiO}_2$ : 50—95 %, — CaO: 3—35 %
<i>Kirjeldus</i>	Valge kuni määrdunudvalge värvusega vabalt voolav pulber, mis jääb sellisesse olekusse ka pärast suurte vee või muude vedelike koguste absorbeerimist
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Silikaadi ja kaltsiumi proovid on positiivsed	
B. Moodustab mineraalhapete toimet geeli	

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 10 % (105 °C, 2 tundi)
Massikadu põletamisel	5—14 % (1 000 °C, püsिमassini)
Naatrium	Kuni 3 %
Fluoriid	Kuni 50 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 553a i) MAGNEESIUMSILIKAAT****Määratlus**

Magneesiumsilikaat on sünteetiliselt saadav ühend, milles MgO ja SiO<sub>2</sub> molaarne suhe on ligikaudu 2 : 5

<i>Analüüs</i>	MgO sisaldus: vähemalt 15 % läbikuumutatud massist SiO <sub>2</sub> sisaldus: vähemalt 67 % läbikuumutatud massist
<i>Kirjeldus</i>	Väga peen valge värvusega pulber, ei sisalda kõvu osakesi

**Identifitseerimine**

A. Magneesiumi ja silikaadi proov on positiivne	
B. 10 % suspensiooni pH	7,0—10,8

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 15 % (105 °C, 2 tundi)
Massikadu põletamisel	Kuni 15 % pärast kuivatamist (1 000 °C, 20 minutit)
Vees lahustuvad soolad	Kuni 3 %
Vaba alus	Kuni 1 % (ümberarvestatuna NaOH-ks)
Fluoriid	Kuni 10 mg/kg
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 553a ii) MAGNEESIUMTRISILIKAAT****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Magneesiumtrisilikaat
<i>Keemiline valem</i>	Mg <sub>2</sub> Si <sub>3</sub> O <sub>8</sub> ·xH <sub>2</sub> O (ligikaudne koostis)
<b>EINECSi nr</b>	239–076–7
<i>Analüüs</i>	MgO sisaldus: vähemalt 29,0 % läbikuumutatud massist SiO <sub>2</sub> sisaldus: vähemalt 65,0 % läbikuumutatud massist
<i>Kirjeldus</i>	Peen valge värvusega pulber, ei sisalda kõvu osakesi

**Identifitseerimine**

A. Magneesiumi ja silikaadi proov on positiivne

B. 10 % suspensiooni pH

6,3—9,5

**Puhtus**

Massikadu põletamisel

17—34 % (1 000 °C)

Vees lahustuvad soolad

Kuni 2 %

Vaba alus

Kuni 1 % (ümberarvestatuna NaOH-ks)

Fluoriid

Kuni 10 mg/kg

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 570 RASVHAPPED****Määratlus**

Lineaarsed rasvhapped: kaprüülhape (C<sub>8</sub>), kapr(iin)hape (C<sub>10</sub>), laur(iin)hape (C<sub>12</sub>), mürist(iin)hape (C<sub>14</sub>), palmit(iin)hape (C<sub>16</sub>), stear(iin)hape (C<sub>18</sub>), ole(iin)hape (C<sub>18:1</sub>)

*Keemiline nimetus*

Oktaanhape (C<sub>8</sub>), dekaanhape (C<sub>10</sub>), dodekaanhape (C<sub>12</sub>), tetradekaanhape (C<sub>14</sub>), heksadekaanhape (C<sub>16</sub>), oktadekaanhape (C<sub>18</sub>), 9-oktadetseenhape (C<sub>18:1</sub>)

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 98 %, määratud kromatograafiliselt

*Kirjeldus*

Rasvadest ja õlidest saadud värvusetu vedelik või valge värvusega tahke aine

**Identifitseerimine**

A. Individuaalsed rasvhapped on võimalik identifitseerida happearvu, joodiarvu, molekulmassi järgi ning gaaskromatograafiliselt

**Puhtus**

Kuumutamisjääk

Kuni 0,1 %

Mitteseebistuvad ained

Kuni 1,5 %

Vesi

Kuni 0,2 % (Karl Fischeri meetod)

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 1 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 574 GLÜKOONHAPE****Sünonüümid****Määratlus**

Keemiline nimetus

Glükoonhape on glükoonhappe ja glükoondeltalaktooni vesilahus

Keemiline valem

Glükoonhape

 $C_6H_{12}O_7$  (glükoonhape)

Molekulmass

196,2

Analüüs

Sisaldus vähemalt 50,0 % (glükoonhappena)

Kirjeldus

Värvusetu kuni kollaka värvusega selge siirupjas vedelik

**Identifitseerimine**

A. Fenüülhüdrasiinderivaadi moodustumine on positiivne

Tekkinud ühend sulab lagunemisega temperatuurivahemikus 196—202 °C

**Puhtus**

Kuumutamisjääk

Kuni 1,0 %

Redutseerivad ained

Kuni 0,75 % (ümberarvestatuna D-glükoosiks)

Kloriid

Kuni 350 mg/kg

Sulfaat

Kuni 240 mg/kg

Sulfit

Kuni 20 mg/kg

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 575 GLÜKOONDELALAKTOON****Sünonüümid****Määratlus**

Keemiline nimetus

D-glükoon-1,5-laktoon

EINECSi nr

202-016-5

Keemiline valem

 $C_6H_{10}O_6$ 

Molekulmass

178,14

Analüüs

Sisaldus vähemalt 99,0 % veevabast massist

Kirjeldus

Peen valge värvusega peaaegu lõhnatu kristalliline pulber



**Identifitseerimine**

- A. Glükoonhappe fenüülhüdriinderivaadi moodustumine on positiivne
- B. Lahustuvus
- C. Sulamistemperatuur

Tekkinud ühend sulab lagunemisega temperatuurivahemikus 196—202 °C

Vees lahustub hästi. Etanoolis lahustub vähe

152 °C ± 2 °C

**Puhtus**

- Vesi
- Redutseerivad ained
- Plii

Kuni 1,0 % (Karl Fischeri meetod)

Kuni 0,75 % (ümberarvestatuna D-glükoosiks)

Kuni 2 mg/kg

**E 576 NAATRIUMGLÜKONAAT****Sünonüümid****Määratlus**

*Keemiline nimetus*

Naatrium D-glükonaat

**EINECSi nr**

208–407–7

*Keemiline valem*

$C_6H_{11}NaO_7$  (veevaba vorm)

*Molekulmass*

218,14

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 98,0 %

*Kirjeldus*

Valge kuni kollakaspruuni värvusega teraline kuni peen kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

- A. Naatriumi ja glükonaadi proov on positiivne
- B. Lahustuvus
- C. 10 % lahuse pH

Vees lahustub väga hästi. Etanoolis lahustub vähe

6,5—7,5

**Puhtus**

- Redutseerivad ained
- Plii

Kuni 1,0 % (ümberarvestatuna D-glükoosiks)

Kuni 2 mg/kg

**E 577 KAALIUMGLÜKONAAT****Sünonüümid****Määratlus**

*Keemiline nimetus*

Kaalium D-glükonaat

<b>EINECSi nr</b>	206-074-2
<i>Keemiline valem</i>	$C_6H_{11}KO_7$ (veevaba vorm) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohüdraat)
<i>Molekulmass</i>	234,25 (veevaba vorm) 252,26 (monohüdraat)
<i>Analüüs</i>	Sisaldus 97,0—103,0 % kuivainest
<i>Kirjeldus</i>	Valge kuni kollakasvalge värvusega lõhnatu kristalliline pulber või graanulid
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Kaaliumi ja glükonaadi proov on positiivne	
B. 10 % lahuse pH	7,0—8,3
<b>Puhtus</b>	
Massikadu kuivatamisel	Veevaba vorm: kuni 3,0 % (105 °C, 4 tundi, vaakumis) Monohüdraat: 6—7,5 % (105 °C, 4 tundi, vaakumis)
Redutseerivad ained	Kuni 1,0 % (ümberarvestatuna D-glükoosiks)
Plii	Kuni 2 mg/kg

**E 578 KALTSIUMGLÜKONAAT****Sünonüümid****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Kaltsiumdi-D-glükonaat
<b>EINECSi nr</b>	206-075-8
<i>Keemiline valem</i>	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (veevaba vorm) $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohüdraatvorm)
<i>Molekulmass</i>	430,38 (veevaba vorm) 448,39 (monohüdraatvorm)
<i>Analüüs</i>	Sisaldus 98,0—102 % veevaba vormi ja monohüdraadina
<i>Kirjeldus</i>	Valge värvusega lõhnatud õhu käes stabiilsed kristallilised graanulid või pulber
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Kaltsiumi ja glükonaadi proov on positiivne	
B. Lahustuvus	Vees lahustub, etanoolis ei lahustu
C. 5 % lahuse pH	6,0—8,0

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Veevaba vorm: kuni 3,0 % (105 °C, 16 tundi) Monohüdraat: kuni 2,0 % (105 °C, 16 tundi)
Redutseerivad ained	Kuni 1,0 % (ümberarvestatuna <i>D</i> -glükoosiks)
Plii	Kuni 2 mg/kg

**E 640 GLÜTSIIN JA GLÜTSIINI NAATRIUMISOOL****Sünonüümid (glütsiin)**

Glükokoll

**(naatriumisool)****Määratlus**

Keemiline nimetus (glütsiin)	Aminoetaanhape
(naatriumisool)	Naatriumglütsinaat
Keemiline valem (glütsiin)	$C_2H_3NO_2$
(naatriumisool)	$C_2H_3NO_2 Na$
EINECSi nr (glütsiin)	200–272–2
(naatriumisool)	227–842–3
Molekulmass (glütsiin)	75,07
(naatriumisool)	98
Analüüs	Sisaldus vähemalt 98,5 % veevabast massist
Kirjeldus	Valge värvusega kristallid või kristalliline pulber

**Identifitseerimine**

- A. Aminohappe proov on positiivne (glütsiin ja naatriumisool)
- B. Naatriumi proov on positiivne (naatriumisool)

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel (glütsiin)	Kuni 0,2 % (105 °C, 3 tundi)
(naatriumisool)	Kuni 0,2 % (105 °C, 3 tundi)
Kuumutamisjääk (glütsiin)	Kuni 0,1 %
(naatriumisool)	Kuni 0,1 %
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 900 DIMETÜÜLPOLÜSILOKSAAN****Sünonüümid**

Silikoonõli

**Määratlus**

Dimetüülpolüsiloksaan on segu täielikult metüülitud hargnemata ahelaga siloksaanpolümeeridest, mis koosnevad korduvühikutest valemiga  $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$  ning mida tasakaalustatakse otsmiste  $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}$  rühmadega (trimetüülsiloksürühmadega)

Keemiline nimetus

Dimetüülitud siloksaanid ja silikoonid

Keemiline valem

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

Analüüs

Silikoone kokku 37,3—38,5 %

Kirjeldus

Selge värvitu viskoosne vedelik

**Identifitseerimine**

A. Suhteline tihedus (25°/25 °C)

0,964—0,977

B. Murdumisnäitaja

1,400—1,405

C. Ühendile iseloomulik infrapunaspekter

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel

Kuni 0,5 % (105 °C, 4 tundi)

Viskoossus

Vähemalt  $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$  temperatuuril 25 °C

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 1 mg/kg

**E 901 MEEVAHA****Sünonüümid****Määratlus**

Kollane meevaha saadakse mesilaste *Apis mellifera* L. meekärgede sulatamisel kuuma veega ja võõrkehade eemaldamisel

Valge meevaha saadakse kollase meevaha pleegitamisel

EINECSi nr

232–383–7 (meevaha)

Kirjeldus

Kollakasvalge (valge vorm) või kollaka kuni pruunika (kollane vorm) värvusega tükid või plaadid, millel on peened ja mittekristalsed murrud ning meeldiv mee lõhn

**Identifitseerimine**

A. Sulamistemperatuuri vahemik

62—65 °C

B. Tihedus

Ligikaudu 0,96

C. Lahustuvus

Vees ei lahustu

Alkoholis lahustub halvasti

Kloroformis ja eetris lahustub väga hästi

**Puhtus**

Happearv	17—24
Seebistumisarv	87—104
Peroksiidarv	Kuni 5
Glütserool ja teised polüoolid	Kuni 0,5 % (arvutatud glütseroolina)
Tseresiin, parafiinid ja teised vahad	Puuduvad
Rasvad, jaapani vaha, kampil ja seebid	Puuduvad
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 902 KANDELILLAVAHA****Määratlus**

Kandelillavaha on vaha-piimalille *Euphorbia antisiphilitica* lehtedest saadud puhastatud vaha

**EINECSi nr**

232–347–0

**Kirjeldus**

Kõva kollakaspruuni värvusega piimjas kuni läbipaistev vaha

**Identifitseerimine**

A. Suhteline tihedus	Umbes 0,983
B. Sulamistemperatuuri vahemik	68,5—72,5 °C
C. Lahustuvus	Vees ei lahustu. Kloroformis ja toluenis lahustub

**Puhtus**

Happearv	12—22
Seebistumisarv	43—65
Glütserool ja teised polüoolid	Kuni 0,5 % (glütseroolina)
Tseresiin, parafiinid ja teised vahad	Puuduvad
Rasvad, jaapani vaha, kampil ja seebid	Puuduvad
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 903 KARNAUBAVAHA**

<b>Määratlus</b>	Karnaubavaha on vaha-karnaubapalmi <i>Copernicia prunifera</i> (ka <i>Copernicia cerifera</i> ) lehepungadest ja lehtedest saadud puhastatud vaha
<b>EINECSI nr</b>	232–399–4
<i>Kirjeldus</i>	Helepruuni kuni kahvatukollase värvusega pulber, helbed või kõva ja rabe tahke aine vaigutaolise murdepinnaga
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Suhteline tihedus	Umbes 0,997
B. Sulamistemperatuuri vahemik	82—86 °C
C. Lahustuvus	Vees ei lahustu Keevas etanoolis lahustub osaliselt Kloroformis ja dietüületris lahustub
<b>Puhtus</b>	
Sulfaattuhk	Kuni 0,25 %
Happearv	2—7
Estriarv	71—88
Seebistumatud ained	50—55 %
Arseen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 904 ŠELLAK**

<b>Sünonüümid</b>	
<b>Määratlus</b>	Šellak on putuka <i>Laccifer</i> ( <i>Tachardia</i> ) <i>lacca</i> Kerr (sugukond <i>Coccidae</i> ) vaigutaoline eritis, mis puhastatakse ja pleegitatakse
<b>EINECSI nr</b>	232–549–9
<i>Kirjeldus</i>	Pleegitatud šellak: määrdunudvalge värvusega amorfne teraline vaik Vahavaba pleegitatud šellak: helekollase värvusega amorfne teraline vaik
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Lahustuvus	Vees ei lahustu; alkoholis lahustub hästi, kuid väga aeglaselt; atsetoonis lahustub halvasti
B. Happearv	60—89

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	Kuni 6,0 % (40 °C, 15 tundi silikageeli kohal)
Kampol	Puudub
Vaha	Pleegitatud šellak: kuni 5,5 % Vahavaba pleegitatud šellak: kuni 0,2 %
Plii	Kuni 2 mg/kg

**E 920 L-TSÜSTEIN****Määratlus**

L-tüstein on tsüsteinhüdrokloriid või tsüsteinhüdrokloriidmonohüdraat. Aine saamiseks ei tohi kasutada juukseid

**EINECSi nr**

200–157–7 (veevaba vorm)

**Keemiline valem**

$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot n H_2O$  (n = 0 või 1)

**Molekulmass**

157,62 (veevaba vorm)

**Analüüs**

Sisaldus 98,0—101,5 % veevabast massist

**Kirjeldus**

Valge pulber või värvusetud kristallid

**Identifitseerimine**

A. Lahustuvus

Vees ja etanoolis lahustub hästi

B. Sulamistemperatuuri vahemik

Veevaba vorm sulab temperatuuril ligikaudu 175 °C

C. Eripöörang

$[\alpha]_D^{20}$ : + 5,0° kuni + 8,0° või

$[\alpha]_D^{25}$ : + 4,9° kuni + 7,9°

**Puhtus**

Massikadu kuivatamisel	8,0—12,0 % Kuni 2,0 % (veevaba vorm)
Kuumutamisjääk	Kuni 0,1 %
Ammooniumioonid	Kuni 200 mg/kg
Arseen	Kuni 1,5 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg

**E 927b KARBAMIID****Sünonüümid****Määratlus****EINECSi nr**

200–315–5

**Keemiline valem**

$CH_4N_2O$

Molekulmass	60,06
Analüüs	Sisaldus vähemalt 99,0 % veevabast massist
Kirjeldus	Värvusetu kuni valge värvusega prismaline kristalliline pulber või väikesed valge värvusega kuulikesed
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Lahustuvus	Vees lahustub väga hästi. etanoolis lahustub
B. Sadestamine lämmastikhappega	Tulemus on positiivne juhul, kui moodustub valge värvusega kristalliline sade
C. Värvusreaktsioon	Tulemus on positiivne juhul, kui tekib punakasvioletne värvus
D. Sulamistemperatuuri vahemik	132—135 °C
<b>Puhtus</b>	
Massikadu kuivatamisel	Kuni 1,0 % (105 °C, 1 tund)
Sulfaattuhk	Kuni 0,1 %
Etanoolis lahustumatud ühendid	Kuni 0,04 %
Aluselisus	Läbib katse
Ammooniumioonid	Kuni 500 mg/kg
Biureet	Kuni 0,1 %
Arsen	Kuni 3 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
<b>E 938 ARGOON</b>	
<b>Määratlus</b>	
Keemiline nimetus	Argoon
<b>EINECSi nr</b>	231-147-0
Keemiline valem	Ar
Molekulmass	40
Analüüs	Sisaldus vähemalt 99 %
Kirjeldus	Värvusetu lõhnatu mittepõlev gaas
<b>Puhtus</b>	
Vesi	Kuni 0,05 %
Metaan ja teised süsivesinikud, ümberarvestatuna metaaniks	Kuni 100 µl/l



**E 939 HEELIUM****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Helium
<b>EINECSi nr</b>	231-168-5
<i>Keemiline valem</i>	He
<i>Molekulmass</i>	4
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99 %
<i>Kirjeldus</i>	Värvusetu lõhnatu mittepõlev gaas

**Puhtus**

Vesi	Kuni 0,05 %
Metaan ja teised süsivesinikud, ümberarvestatuna metaaniks	Kuni 100 µl/l

**E 941 LÄMMASTIK****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Lämmastik
<b>EINECSi nr</b>	231-783-9
<i>Keemiline valem</i>	N <sub>2</sub>
<i>Molekulmass</i>	28
<i>Analüüs</i>	Sisaldus vähemalt 99 %
<i>Kirjeldus</i>	Värvusetu lõhnatu mittepõlev gaas

**Puhtus**

Vesi	Kuni 0,05 %
Süsinikmonoksiid	Kuni 10 µl/l
Metaan ja teised süsivesinikud, ümberarvestatuna metaaniks	Kuni 100 µl/l
Lämmastikdioksiid ja lämmastikoksiid	Kuni 10 µl/l
Hapnik	Kuni 1 %

**942 DILÄMMASTIKMONOOKSIID****Määratlus**

<i>Keemiline nimetus</i>	Dilämmastikmonoksiid
<b>EINECSi nr</b>	233-032-0
<i>Keemiline valem</i>	N <sub>2</sub> O

Molekulmass	44
Analüüs	Sisaldus vähemalt 99 %
Kirjeldus	Värvusetu mittepõlev magusavõitu lõhnaga gaas
<b>Puhtus</b>	
Vesi	Kuni 0,05 %
Süsinikmonooksiid	Kuni 30 µl/l
Lämmastikdioksiid ja lämmastikoksiid	Kuni 10 µl /l

**E 948 HAPNIK****Määratlus**

Keemiline nimetus	Hapnik
EINECSi nr	231-956-9
Keemiline valem	O <sub>2</sub>
Molekulmass	32
Analüüs	Sisaldus vähemalt 99 %
Kirjeldus	Värvusetu lõhnatu mittepõlev gaas
<b>Puhtus</b>	
Vesi	Kuni 0,05 %
Metaan ja teised süsivesinikud, ümberarvestatuna metaaniks	Kuni 100 l µ/l

**E 999 SEEBIKOOREPUUEKSTRAKT****Sünonüümid****Määratlus**

Seebikoorepuuekstrakt saadakse tšiili seebikoorepuu *Quillaja saponaria Molina* või teiste *Quillaja* liikide, sugukonda *Rosaceae* kuuluvate puude vesiekstraktsioonil. Toode koosneb triterpenoidsetest saponiinidest, mis sisaldavad seebikoorepuuhappe glükosiide. Samuti on selles mõned suhkrud, sealhulgas glükoos, galaktoos, arabinoos, ksüloos ja ramnoos, ning tanniin, kaltsiumoksalaat ning teised väiksemas koguses olevad ühendid

**Kirjeldus**

Seebikoorepuuekstrakt on pulbri kujul roosaka varjundiga helepruuni värvusega. Seebikoorepuuekstrakti on ka vesilahusena

**Identifitseerimine**

A. 2,5 % lahuse pH 4,5—5,5

**Puhtus**

Vesi Kuni 6,0 % (Karl Fischeri meetod; üksnes pulbrilise vormi korral)

Arseen	Kuni 2 mg/kg
Plii	Kuni 5 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 1 mg/kg

**E 1103 INVERTAAS****Määratlus**

Invertaasi toodetakse pärmseentest *Saccharomyces cerevisiae*

Keemiline nimetus

$\beta$ -D-fruktofuranosiidfruktohydrolaas

Ensüümikomisjoni liigitusnumber

EC 3.2.1.26

EINECSi nr

232-615-7

**Puhtus**

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

Kaadmium

Kuni 0,5 mg/kg

Bakterite üldarv

Kuni 50 000/g

*Salmonella* spp.

Puudub 25 g tootes

Kolibakterid

Kuni 30/g

*E. coli*

Puudub 25 g tootes

**E 1200 POLÜDEKSTROOS****Sünonüümid****Määratlus**

Polüdekstroos koosneb korrapäraselt seotud glükoosipolümeeridest, mille mõneks lõpprühmaks on sorbitool ning mille mono- ja diestersidemete kaudu on polümeeridega liitunud sidrunhappe- ja fosforhappejäägid. Polümeerid tekivad koostisainete sulatamisel ja kondenseerimisel ning sisaldavad ligikaudu 90 osa D-glükoosi, 10 osa sorbitooli ja 1 osa sidrunhapet või 0,1 osa fosforhapet. Polümeerides on ülekaalus 1,6-glükosiidsidemed, kuid esineb ka teisi sidemeid. Toode sisaldab väheses koguses vaba glükoosi, sorbitooli, levoglükosaani (1,6-dehüdro- $\beta$ -D-glükopüraanoos) ja sidrunhapet ning võib olla neutraliseeritud alusega ja/või värvitustatud ja sooladest puhastatud edasiseks puhastamiseks. Toode võib olla osaliselt hüdrokeenitud Raney nikkelkatalüsaatoriga jääkglükoosi redutseerimiseks. Polüdekstroos-N on neutraliseeritud polüdekstroos

Analüüs

Polümeere vähemalt 90 % tuhavabast massist ja veevabast massist

Kirjeldus

Valge kuni kollakaspruuni värvusega tahke aine. Polüdekstroos lahustub vees, moodustades selge värvusetu kuni õlgkollase värvusega lahuse

**Identifitseerimine**

A. Suhkru ja redutseerivate suhkrute proovid on positiivsed

B. 10 % lahuse pH

Polüdekstroos: 2,5—7,0

Polüdekstroos-N: 5,0—6,0

**Puhtus**

Vesi	Kuni 4,0 % (Karl Fischeri meetod)
Sulfaattuhk	Kuni 0,3 % (polüdekstroos) Kuni 2,0 % (polüdekstroos-N)
Nikkel	Kuni 2 mg/kg (hüdrogeenitud polüdekstroos)
1,6-anhüdro-β-D-glükopüraanoos	Kuni 4,0 % tuhavabast ja veevabast massist
Glükoos ja sorbitool	Kokku kuni 6 % (tuhavabast ja veevabast massist), glükoos ja sorbitool määratakse eraldi
Molekulmassi piirnorm	Puuduvad polümeerid molekulmassiga üle 22 000
5-hüdrosümetüülfulfuraal	Kuni 0,1 % (polüdekstroos) Kuni 0,05 % (polüdekstroos-N)
Plii	Kuni 0,5 mg/kg

**E 1404 OKSÜDEERITUD TÄRKLIS****Määratlus**

Oksüdeeritud tärklis on naatriumhüpokloritiga töödeldud tärklis

*Kirjeldus*

Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed

**Identifitseerimine**

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatses on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhtus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

Massikadu kuivatamisel	Teraviljätärklis: kuni 15,0 % Kartulitärklis: kuni 21,0 % Teised tärklised: kuni 18,0 %
Karboksüülrühmad	Kuni 1,1 %
Vääveldioksiid	Modifitseeritud teraviljätärklis: kuni 50 mg/kg Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud
Arsen	Kuni 1 mg/kg
Plii	Kuni 2 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 0,1 mg/kg

**E 1410 MONOTÄRKLISFOSFAAT****Määratlus**

Monotärklisfosfaat on tärklis, mida on esterdatud ortofosforhappe, naatrium- või kaaliumortofosfaadi või naatriumtripolüfosfaadiga

*Kirjeldus*

Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed

**Identifitseerimine**

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatse on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhtus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

Massikadu kuivatamisel

Teraviljätärklis: kuni 15,0 %

Kartulitärklis: kuni 21,0 %

Teised tärklised: kuni 18,0 %

Jääkfosfaat

Nisu- ja kartulitärklis: kuni 0,5 % (fosforina)

Teised tärklised: kuni 0,4 % (fosforina)

Väaveldioksiid

Modifitseeritud teraviljätärklis: kuni 50 mg/kg

Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud

Arsen

Kuni 1 mg/kg

Plii

Kuni 2 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 0,1 mg/kg

**E 1412 DITÄRKLISFOSFAAT****Määratlus**

Ditärklisfosfaat on tärklis, mis on ristseotud naatriumtrimetafosfaadi või fosforoksükloriidiga

*Kirjeldus*

Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed

**Identifitseerimine**

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatse on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhtus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

Massikadu kuivatamisel

Teraviljätärklis: kuni 15,0 %

Kartulitärklis: kuni 21,0 %

Teised tärklised: kuni 18,0 %

Jääkfosfaat	Nisu- ja kartulitärklis: kuni 0,5 % (fosforina) Teised tärklised: kuni 0,4 % (fosforina)
Vääveldioksiid	Modifitseeritud teraviljatarklis: kuni 50 mg/kg Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud
Arsen	Kuni 1 mg/kg
Plii	Kuni 2 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 0,1 mg/kg

#### E 1413 FOSFAADITUD DITÄRKLISFOSFAAT

<b>Määratlus</b>	Fosfaaditud ditärklisfosfaat saadakse tärklise töötlemisel monotärklisfosfaadi ja ditärklisfosfaadi puhul kirjeldatud töötlemisviiside kombineerimisel
<i>Kirjeldus</i>	Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel	
B. Joodikatses on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)	
<b>Puhitus</b> (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)	
Massikadu kuivatamisel	Teraviljatarklis: kuni 15,0 % Kartulitärklis: kuni 21,0 % Teised tärklised: kuni 18,0 %
Jääkfosfaat	Nisu- ja kartulitärklis: kuni 0,5 % (fosforina) Teised tärklised: kuni 0,4 % (fosforina)
Vääveldioksiid	Modifitseeritud teraviljatarklis: kuni 50 mg/kg Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud
Arsen	Kuni 1 mg/kg
Plii	Kuni 2 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 0,1 mg/kg

#### E 1414 ATSETÜÜLITUD DITÄRKLISFOSFAAT

<b>Määratlus</b>	Atsetüülitud ditärklisfosfaat on tärklis, mis on ristseotud naatriumtrimetafosfaadi või fosforoksüklooriidiga ning mida on esterdatud atsetanhüdiidi või vinüülatsetaadiga
<i>Kirjeldus</i>	Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed

**Identifitseerimine**

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatse on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhtus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

Massikadu kuivatamisel

Teraviljatärklis: kuni 15,0 %

Kartulitärklis: kuni 21,0 %

Teised tärklised: kuni 18,0 %

Atsetüülühmad

Kuni 2,5 %

Jääkfosfaat

Nisu- ja kartulitärklis: kuni 0,14 % (fosforina)

Teised tärklised: kuni 0,04 % (fosforina)

Vinüülatsetaat

Kuni 0,1 mg/kg

Väaveldioksiid

Modifitseeritud teraviljatärklis: kuni 50 mg/kg

Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud

Arseen

Kuni 1 mg/kg

Plii

Kuni 2 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 0,1 mg/kg

**E 1420 ATSETÜÜLITUD TÄRKLIS****Sünonüümid**

Atsetaattärklis

**Määratlus**

Atsetüülitud tärklis saadakse tärklise esterdamisel atsetanhüdroksi või vinüülatsetaadiga

*Kirjeldus*

Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed

**Identifitseerimine**

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatse on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhtus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

Massikadu kuivatamisel

Teraviljatärklis: kuni 15,0 %

Kartulitärklis: kuni 21,0 %

Teised tärklised: kuni 18,0 %

Atsetüülühmad

Kuni 2,5 %

Vinüülatsetaat	Kuni 0,1 mg/kg
Vääveldioksiid	Modifitseeritud teraviljatärklis: kuni 50 mg/kg Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud
Arseen	Kuni 1 mg/kg
Plii	Kuni 2 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 0,1 mg/kg

#### E 1422 ATSETÜÜLITUD DITÄRKLISADIPAAT

<b>Määratlus</b>	Atsetüülitud ditärklisadipaat on tärklis, mis on ristseotud adipanhüdriidiga ning esterdatakse atseetanhüdriidiga
<i>Kirjeldus</i>	Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed
<b>Identifitseerimine</b>	
A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel	
B. Joodikatses on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)	
<b>Puhtus</b> (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)	
Massikadu kuivatamisel	Teraviljatärklis: kuni 15,0 % Kartulitärklis: kuni 21,0 % Teised tärklised: kuni 18,0 %
Atsetüülühmad	Kuni 2,5 %
Adipaatrühmad	Kuni 0,135 %
Vääveldioksiid	Modifitseeritud teraviljatärklis: kuni 50 mg/kg Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud
Arseen	Kuni 1 mg/kg
Plii	Kuni 2 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 0,1 mg/kg

#### E 1440 HÜDROKSÜPROPÜÜLTÄRKLIS

<b>Määratlus</b>	Hüdroksüpropüültärklis saadakse tärklise eeterdamisel propüleenoksiidiga
<i>Kirjeldus</i>	Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed



**Identifitseerimine**

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatse on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhtus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

Massikadu kuivatamisel

Teraviljatärklis: kuni 15,0 %

Kartulitärklis: kuni 21,0 %

Teised tärklised: kuni 18,0 %

Hüdroksüpropüülühmad

Kuni 7,0 %

Propüleenkloorhüdiin

Kuni 1 mg/kg

Vääveldioksiid

Modifitseeritud teraviljatärklis: kuni 50 mg/kg

Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud

Arseen

Kuni 1 mg/kg

Plii

Kuni 2 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 0,1 mg/kg

**E 1442 HÜDROKSÜPROPÜÜLDITÄRKLISFOSFAAT****Määratlus**

Hüdroksüpropüülditärklisfosfaat on tärklis, mis ristseotakse naatriumtrimetafosfaadi või fosforoksiidkloriidiga ja eeterdatakse propüleenoksiidiga

*Kirjeldus*

Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed

**Identifitseerimine**

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatse on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhtus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

Massikadu kuivatamisel

Teraviljatärklis: kuni 15,0 %

Kartulitärklis: kuni 21,0 %

Teised tärklised: kuni 18,0 %

Hüdroksüpropüülühmad

Kuni 7,0 %

Jääkfosfaat

Nisu- ja kartulitärklis: kuni 0,14 % (fosforina)

Teised tärklised: kuni 0,04 % (fosforina)

Propüleenkloorhüdiin

Kuni 1 mg/kg

Vääveldioksiid	Modifitseeritud teraviljatärklis: kuni 50 mg/kg Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud
Arseen	Kuni 1 mg/kg
Plii	Kuni 2 mg/kg
Elavhõbe	Kuni 0,1 mg/kg

#### E 1450 NAATRIUMOKTENÜÜLSUKTSINAATTÄRKLIS

##### Sünonüümid

##### Määratlus

###### Kirjeldus

Naatriumoktenüülsuktsinaattärklis saadakse tärklise esterdamisel oktenüülsuktsiinanhüdroiidiga

Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed

##### Identifitseerimine

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatses on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhitus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

###### Massikadu kuivatamisel

Teraviljatärklis: kuni 15,0 %  
Kartulitärklis: kuni 21,0 %  
Teised tärklised: kuni 18,0 %

###### Oktenüülsuktsiinüülrühmad

Kuni 3 %

###### Oktenüülmerevaikhappe jääk

Kuni 0,3 %

###### Vääveldioksiid

Modifitseeritud teraviljatärklis: kuni 50 mg/kg  
Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud

###### Arseen

Kuni 1 mg/kg

###### Plii

Kuni 2 mg/kg

###### Elavhõbe

Kuni 0,1 mg/kg

#### E 1451 ATSETÜÜLITUD OKSÜDEERITUD TÄRKLIS

##### Määratlus

Atsetüülitud oksüdeeritud tärklis saadakse tärklise töötlemisel naatriumhüpokloritiga ning sellele järgneval esterdamisel atsetanhüdroiidiga

###### Kirjeldus

Valge või peaaegu valge värvusega pulber või graanulid või, juhul kui see on eelgeelistatud, helbed, amorfne pulber või jämedateralised osakesed

**Identifitseerimine**

- A. Kui ei ole eelgeelistatud: mikroskoopilise uurimise teel
- B. Joodikatses on positiivne (moodustub tumesinine kuni helepunane värvus)

**Puhtus** (kõik väärtused, välja arvatud massikadu kuivatamisel, on väljendatud veevaba massi kohta)

Massikadu kuivatamisel

Teraviljatärklis: kuni 15,0 %

Kartulitärklis: kuni 21,0 %

Teised tärklised: kuni 18,0 %

Karboksüülrühmad

Kuni 1,3 %

Atsetüülrühmad

Kuni 2,5 %

Vääveldioksiid

Modifitseeritud teraviljatärklis: kuni 50 mg/kg

Teised modifitseeritud tärklised: kuni 10 mg/kg, kui ei ole teisiti määratud

Arseen

Kuni 1 mg/kg

Plii

Kuni 2 mg/kg

Elavhõbe

Kuni 0,1 mg/kg

**E 1505 TRIETÜÜLSITRAAT****Sünonüümid****Määratlus**

*Keemiline nimetus*

Trietüül-2-hüdroksüpropan-1,2,3-trikarboksülaad

**EINECSi nr**

201-070-7

*Keemiline valem*

$C_{12}H_{20}O_7$

*Molekulmass*

276,29

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 99,0 %

*Kirjeldus*

Lõhnata, praktiliselt värvusetu õlijas vedelik

**Identifitseerimine**

A. Suhteline tihedus

$d_{25}^{25}$ : 1,135—1,139

B. Murdumisnäitaja

$[n]_D^{20}$ : 1,439—1,441

**Puhtus**

Vesi

Kuni 0,25 % (Karl Fischeri meetod)

Happesus

Kuni 0,02 % (ümberarvestatuna sidrunhappeks)

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

**E 1518 GLÜTSEERÜLTRIATSETAAT****Sünonüümid**

Triatsetiin

**Määratlus***Keemiline nimetus*

Glütserüültriatsetaat

**EINECSi nr**

203-051-9

*Keemiline valem* $C_9H_{14}O_6$ *Molekulmass*

218,21

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 98,0 %

*Kirjeldus*

Värvusetu pisut õlijas vedelik, millel on nõrk rasvalõhn

**Identifitseerimine**

A. Atsetaadi ja glütserooli proovid on positiivsed

B. Murdumisnäitaja

1,429—1,431 temperatuuril 25 25 °C

C. Suhteline tihedus (25 °C/25 °C)

1,154—1,158

D. Keemistemperatuuri vahemik

258—270 °C

**Puhtus**

Vesi

Kuni 0,2 % (Karl Fischeri meetod)

Sulfaattuhk

Kuni 0,02 % (ümberarvestatuna sidrunhappeks)

Arseen

Kuni 3 mg/kg

Plii

Kuni 5 mg/kg

**E 1520 PROPAAAN-1, 2-DIOOL****Sünonüümid**

Propüleenglükool

**Määratlus***Keemiline nimetus*

1,2-dihüdroksüpropan

**EINECSi nr**

200-338-0

*Keemiline valem* $C_3H_8O_2$ *Molekulmass*

76,10

*Analüüs*

Sisaldus vähemalt 99,5 % veevabast massist

*Kirjeldus*

Selge värvusetu hügrokoopne viskoosne vedelik

**Identifitseerimine**

- A. Lahustuvus Vees, etanoolis ja atsetoonis lahustub
- B. Suhteline tihedus  $d_{20}^{20}$ : 1,035—1,040
- C. Murdumisnäitaja  $[n]^{20}_D$ : 1,431—1,433

**Puhtus**

- Destilleerumistemperatuuri vahemik 99 % (mahuprotsent) ühendist destilleerub temperatuurivahemikus 185—189 °C
- Sulfaattuhk Kuni 0,07 %
- Vesi Kuni 1,0 % (Karl Fischeri meetod)
- Plii Kuni 5 mg/kg”
-