

31995L0031

28.7.1995.

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

L 178/1

KOMISIJAS DIREKTĪVA 95/31/EK**1995. gada 5. jūlijs****par pārtikas produktos lietojamo saldinātāju noteiktajiem tīrības kritērijiem****(Dokuments attiecas uz EEZ)**

EIROPAS KOPIENU KOMISIJA,

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

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu,

IR PIEŅĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

ņemot vērā Padomes Direktīvu 89/107/EEK (1988. gada 21. decembris) par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz pārtikas produktos atļauto pārtikas piedevu lietošanu⁽¹⁾, kas grozīta ar Direktīvu 94/34/EK⁽²⁾, un jo īpaši tās 3. panta 3) punkta a) apakšpunktu,

1. pants

apspriedusies ar Pārtikas zinātnisko komiteju,

1. Tīrības kritēriji saldinātājiem, kas atbilstīgi Direktīvas 89/107/EEK 3. panta 3. punkta a) apakšpunktam minēti Direktīvā 94/35/EK, izklāstīti pielikumā.

tā kā ir nepieciešams ieviest tīrības kritērijus visiem saldinātājiem, kas minēti 1994. gada 30. jūnija Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 94/35/EK par saldinātāju lietošanu pārtikas produktos⁽³⁾;

2. Tīrības kritēriji piedevām E 420 (i), E 420 (ii) un E 421, kas minēti šīs direktīvas pielikumā, aizstāj šīm vielām Padomes Direktīvas 78/663/EEK⁽⁴⁾ pielikumā minētos tīrības kritērijus.

2. pants

tā kā ir nepieciešams ņemt vērā specifikācijas un analīzes metodes saldinātājiem, ko Apvienotā FAO/WHO Pārtikas piedevu ekspertu komiteja (JECFA) izklāstījusi *Codex Alimentarius*;

1. Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvi un administratīvi akti, kas nepieciešami, lai izpildītu šīs direktīvas prasības ne vēlāk kā 1996. gada 1. jūlijā. Par to dalībvalstis nekavējoties informē Komisiju.

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

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

⁽¹⁾ OV L 40, 11.2.1989., 27. lpp.

⁽²⁾ OV L 237, 10.9.1994., 1. lpp.

⁽³⁾ OV L 237, 10.9.1994., 3. lpp.

⁽⁴⁾ OV L 223, 14.8.1978., 7. lpp.

2. Produktus, kas laisti tirgū vai marķēti pirms šā datuma, kas nepakļaujas šai direktīvai, tomēr var tirgot līdz krājumi izbeidzas.

3. pants

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

4. pants

Šī direktīva adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 1995. gada 5. jūlijā

Komisijas vārdā

Komisijas loceklis

Martin BANGEMANN

PIELIKUMS

E 420 (i) – SORBĪTS

Sinonīmi	D-glucīts, D-sorbīts
Definīcija	
<i>Kīmiskais nosaukums</i>	D-glucīts
<i>Eīnecs numurs</i>	200-061-5
<i>E numurs</i>	E 420 (i)
<i>Kīmiskā formula</i>	$C_6H_{14}O_6$
<i>Molekulmasa</i>	182,17
<i>Pamatviela</i>	Kopējais glicītu saturs ne mazāk kā 97 % un D-sorbīta saturs ne mazāk kā 91 % sausnā. Glicīti ir savienojumi ar struktūrformulu $CH_2OH-(CHOH)_n-CH_2OH$, kur n – vesels skaitlis
Apraksts	Balts higroskopisks pulveris, kristālisks pulveris, pārslas vai granulas ar saldu garšu
Identificēšana	
A. <i>Šķīdība</i>	Ļoti labi šķīst ūdenī, slikti šķīst etanolā
B. <i>Kušanas temperatūra</i>	88 – 102 °C
C. <i>Sorbīta monobenzilidēna atvasinājums</i>	Pie 5 g parauga pievieno 7 ml metanola, 1 ml benzaldehīda un 1 ml sālsskābes. Sajauc un maisa ar mehānisko maisītāju līdz kristalizācijas sākumam. Filtrē ar vakuumsūkņa palīdzību, kristālus izšķīdina 20 ml vāroša ūdens, kam pievienots 1 g nātrija bikarbonāta, karstu filtrē, filtrātu atdzesē, filtrē ar vakuumsūkņa palīdzību, mazgā ar 5 ml metanola-ūdens (1: 2) maisījumu un žāvē gaisā. Iegūtie kristāli kūst intervālā 173 –179 °C
Tīrība	
<i>Ūdens saturs</i>	Ne vairāk kā 1 % (K. Fišera metode)
<i>Pelni, sulfātu veidā</i>	Ne vairāk kā 0,1 % sausnā
<i>Reducējošie cukuri</i>	Ne vairāk kā 0,3 % sausnā (izteikti kā glikoze)
<i>Kopējais cukuru daudzums</i>	Ne vairāk kā 1 % sausnā (izteikti kā glikoze)
<i>Hlorīdi</i>	Ne vairāk kā 50 mg/kg sausnā
<i>Sulfāti</i>	Ne vairāk kā 100 mg/kg sausnā
<i>Niķelis</i>	Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā
<i>Arsēns</i>	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Smagie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

E 420 (ii) – SORBĪTA SĪRUPS**Sinonīmi**

D-glucīta sīrups

Definīcija*Kīmiskais nosaukums*

Sorbīta sīrups veidojas, hidrogenējot glikozes sīrupu, un sastāv no D-sorbīta, D-mannīta un hidrogenētiem saharīdiem.

Produkta daļa, kas nav D-sorbīts, galvenokārt sastāv no hidrogenētiem oligosaharīdiem, kas radušies hidrogenējoties glikozes sīrupam, ko izmanto kā izejmateriālu (sīrups šajā gadījumā nekristalizējas), vai mannītam. Var saturēt nenozīmīgus daudzumus glicītu, kuriem $n \leq 4$. Glicīti ir savienojumi ar struktūrformulu $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_n-\text{CH}_2\text{OH}$, kur n – vesels skaitlis

Einecs numurs

270-337-8

E numurs

E 420 (ii)

Pamatviela

Ne mazāk kā 69 % sausnas un ne mazāk kā 50 % D-sorbīta bezūdens vielā

Apraksts

Dzidsrs, bezkrāsains ūdens šķīdums ar saldu garšu

Identificēšana*A. Šķīdība*

Viegli sajaucams ar ūdeni, glicerīnu un propān-1,2-diolu

B. Sorbīta monobenzilidēna atvasinājums

Pie 5 g parauga pievieno 7 ml metanola, 1 ml benzaldehīda un 1 ml sālsskābes. Sajauc un maisa ar mehānisko maisītāju līdz kristalizācijas sākumam. Filtrē ar vakuumsūkņa palīdzību, kristālus izšķīdina 20 ml vāroša ūdens, kam pievienots 1 g nātrija bikarbonāta, karstu filtrē, filtrātu atdzesē, filtrē ar vakuumsūkņa palīdzību, mazgā ar 5 ml metanola-ūdens (1: 2) maisījumu un žāvē gaisā. Iegūtie kristāli kūst intervālā 173 –179 °C

Tīrība*Ūdens saturs*

Ne vairāk kā 31 % (K. Fišera metode)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,1 % sausnā

Reducējošie cukuri

Ne vairāk kā 0,3 % sausnā (izteikti kā glikoze)

Hlorīdi

Ne vairāk kā 50 mg/kg sausnā

Sulfāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg sausnā

Niķelis

Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Svins

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

Smagie metāli

Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

E 421 – MANNĪTS

Sinonīmi

D-mannīts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

D-mannīts

Eīnecs numurs

200-711-8

E numurs

E 421

Ķīmiskā formula

 $C_6H_{14}O_6$

Molekulmasa

182,2

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 96 % D-mannīta sausnā

Apraksts

Balts, kristālisks pulveris bez aromāta, ar saldu garšu

Identificēšana

A. Šķīdība

Šķīst ūdenī

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 0,3 % (105 °C, 4 h)

pH

5 – 8

Pievieno 0,5 ml piesātināta kālija hlorīda šķīduma 10 ml 10 % (w/v) parauga šķīdumam, tad izmēra pH

Īpatnējā griešana

 $(\alpha)_D^{20}$
starp + 23 un + 25° (borāta šķīdumā, aprēķināta bezūdens vielai)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,1 % sausnā

Reducējošie cukuri

Ne vairāk kā 0,3 % sausnā (izteikti kā glikoze)

Kopējais cukuru daudzums

Ne vairāk kā 1 % sausnā (izteikti kā glikoze)

Hlorīdi

Ne vairāk kā 70 mg/kg sausnā

Sulfāti

Ne vairāk kā 100 mg/kg sausnā

Niķelis

Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Svins

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

Smagie metāli

Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

E 953 – IZOMALTS**Sinonīmi**

Hidrogenēta izomaltuloze, hidrogenēta palatinoze

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Izomalts ir:

D-glikopiranozil-1,6-D-glucīta un D-glikopiranozil-1,6-D-mannīta dihidrāta maisījums

Einecs numurs

E numurs

E 953

Ķīmiskā formula

D-glikopiranozil-1,6-D-glucīts:

$C_{12}H_{24}O_{11}$

D-glikopiranozil-1,1-D-mannīta dihidrāts:

$C_{12}H_{24}O_{11} \cdot 2H_2O$

Molekulmasa

D-glikopiranozil-1,6-D-glucīts:

344,32

D-glikopiranozil-1,1-D-mannīta dihidrāts:

380,32

Pamatviela

Satur ne mazāk kā 95 % D-glikopiranozil-1,6-D-glucīta un D-glikopiranozil-1,1-D-mannīta dihidrāta maisījuma bezūdens vielā

Apraksts

Balta, kristāliska, nedaudz higroskopiska viela bez aromāta, ar saldu garšu

Identificēšana

A. Šķīdība

Slikti šķīst ūdenī, nešķīst etanolā

B. Īpatnējā griešana

$(\alpha)_D^{20}$ starp + 90 un + 92° (4 % w/v šķīdums)

C. Kušanas temperatūra

145 – 150 °C

Tīrība

Ūdens saturs

Ne vairāk kā 7 % (K. Fišera metode)

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 0,05 % sausnā

Reducējošie cukuri

Ne vairāk kā 1,5 % sausnā (izteikti kā glikoze)

Niķelis

Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Svins

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

Smagie metāli

Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

E 965 (i) – MALTĪTS**Sinonīmi**

D-maltīts, maltozes hidrogenāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

(α)-D-glikopiranozil-1,4-D-glucīts

<i>Einecs numurs</i>	209-567-0
<i>E numurs</i>	E 965 (i)
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_{12}H_{24}O_{11}$
<i>Molekulmasa</i>	344,31
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 98 % D-maltīta (bezūdens vielā)
Apraksts	Balts, kristālisks pulveris ar saldu garšu
Identificēšana	
<i>A. Šķīdība</i>	Ļoti labi šķīst ūdenī, slikti šķīst etanolā
<i>B. Kušanas temperatūra</i>	148 – 151 °C
<i>C. Īpatnējā griešana</i>	$(\alpha)_D^{20} + 105,5$ līdz $+ 108,5^\circ$ (5 % w/v šķīdumā)
Tīrība	
<i>Ūdens saturs</i>	Ne vairāk kā 1 % (K. Fišera metode)
<i>Pelni, sulfātu veidā</i>	Ne vairāk kā 0,1 % sausnā
<i>Reducējošie cukuri</i>	Ne vairāk kā 0,1 % sausnā (izteikti kā glikoze)
<i>Hlorīdi</i>	Ne vairāk kā 50 mg/kg sausnā
<i>Sulfāti</i>	Ne vairāk kā 100 mg/kg sausnā
<i>Niķelis</i>	Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā
<i>Arsēns</i>	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
<i>Svins</i>	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
<i>Smagie metāli</i>	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

E 965 (ii) – MALTĪTA SĪRUPS

Sinonīmi	Hydrogenēts maltozes-glikozes sīrups ar augstu maltozes saturu, hydrogenēts glikozes sīrups
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Maisījums, kas galvenokārt sastāv no maltīta, sorbīta un hydrogenētiem oligo- un polisaharīdiem. Iegūst katalītiski hydrogenējot glikozes sīrupu ar augstu maltozes saturu. Komerciāli pieejams kā sīrupa, tā cietā veidā
<i>Einecs numurs</i>	270-337-8

<i>E numurs</i>	E 965 (ii)
<i>Pamatviela</i>	Satur (bezūdens vielā): malītu ne mazāk kā 50 %, sorbītu ne vairāk kā 8 %, maltotriītu ne vairāk kā 25 % hidrogenētu polisaharīdu, kas satur vairāk kā 3 glikozes vai un ne vairāk kā 30 %, glucīta vienības
Apraksts	Dzidri viskozs šķidrums, bez krāsas un bez aromāta, ar saldu garšu vai balta, kristāliska masa ar saldu garšu
Identificēšana	
<i>A. Šķīdība</i>	Ļoti labi šķīst ūdenī, slikti šķīst etanolā
<i>B. Plānslāņa hromatogrāfija</i>	Izmanto plati, kas pārklāta ar 0,25 mm hromatogrāfisko silikagelu
Tīrība	
<i>Ūdens saturs</i>	Ne vairāk kā 31 % (K. Fišera metode)
<i>Pelni, sulfātu veidā</i>	Ne vairāk kā 0,1 % sausnā
<i>Reducējošie cukuri</i>	Ne vairāk kā 0,3 % sausnā (izteikti kā glikoze)
<i>Hlorīdi</i>	Ne vairāk kā 50 mg/kg sausnā
<i>Sulfāti</i>	Ne vairāk kā 100 mg/kg sausnā
<i>Niķelis</i>	Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā
<i>Arsēns</i>	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
<i>Svins</i>	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
<i>Smagie metāli</i>	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

E 966 – LAKTĪTS

Sinonīmi	Laktīts, laktozīts, laktobiozīts
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	4-O-β-galaktopiranozil-D-glucīts
<i>Einecs numurs</i>	209-566-5
<i>E numurs</i>	E 966
<i>Ķīmiskā formula</i>	C ₁₂ H ₂₄ O ₁₁
<i>Molekulmasa</i>	344,32
<i>Pamatviela</i>	Ne mazāk kā 95 % sausnā

Apraksts	Kristāliskais pulveris (bezūdens vielas, monohidrāta un dihidrāta veidā) vai bezkrāsains šķīdums ar saldu garšu
Identificēšana	
A. Šķīdība	Ļoti labi šķīst ūdenī
B. Īpatnējā griešana	$(\alpha)_D^{20} = + 13$ līdz $+ 16^\circ$ aprēķināta bezūdens vielai (10 % w/v ūdens šķīdums)
Tīrība	
Ūdens saturs	Kristāliskais pulveris satur ne vairāk kā 10,5 % (K. Fišera metode)
Citi polispirti	Ne vairāk kā 2,5 %, rēķinot uz bezūdens vielu
Reducējošie cukuri	Ne vairāk kā 0,2 % sausnā (izteikti kā glikoze)
Hlorīdi	Ne vairāk kā 100 mg/kg sausnā
Sulfāti	Ne vairāk kā 200 mg/kg sausnā
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,1 % sausnā
Niķelis	Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Smagie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

E 967 – KSILĪTS

Sinonīmi	Ksilīts
Definīcija	
Ķīmiskais nosaukums	D-ksilīts
Einecs numurs	201-788-0
E numurs	E 967
Ķīmiskā formula	$C_5H_{12}O_5$
Molekulmasa	152,15
Pamatviela	Satur ksilitu ne mazāk kā 98,5 % (bezūdens vielā)
Apraksts	Balts, kristāliskais pulveris, praktiski bez aromāta, ar ļoti saldu garšu
Identificēšana	
A. Šķīdība	Ļoti labi šķīst ūdenī, slikti šķīst etanolā
B. Kušanas temperatūra	92 – 96 °C
C. pH	5 – 7 (10 % w/v ūdens šķīdumā)

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 0,5 %, žāvējot 0,5 g parauga vakuumā virs P ₂ O ₅ četras stundas 60 °C temperatūrā
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,1 % sausnā
Reducējošie cukuri	Ne vairāk kā 0,2 % sausnā (izteikti kā glikoze)
Citi polispirti	Ne vairāk kā 1 % sausnā
Niķelis	Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Smagie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)
Hlorīdi	Ne vairāk kā 100 mg/kg sausnā
Sulfāti	Ne vairāk kā 200 mg/kg sausnā

E 950 – ACESULFĀMS K**Sinonīmi**

Acesulfāms, 3,4-dihidro-6-metil-1,2,3-oksatiazīn-4-on-2,2-dioksīda kālija sāls

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums	6-metil-1,2,3-oksatiazīn-4(3H)-on-2,2-dioksīda kālija sāls
Einecs numurs	259-715-3
E numurs	E 950
Ķīmiskā formula	C ₄ H ₄ NO ₄ SK
Molekulmasa	201,24
Pamatviela	Satur C ₄ H ₄ NO ₄ SK ne mazāk kā 99 % (bezūdens vielā)

Apraksts

Balts, kristālisks pulveris bez aromāta, ar ļoti saldu garšu (aptuveni 200 reižu saldāks par saharozi)

Identificēšana

A. Šķīdība	Ļoti labi šķīst ūdenī, ļoti slikti šķīst etanolā
B. UV absorbcija	Maksimums pie 227 ± 2 nm (10 mg vielas šķīdumā 1 000 ml ūdens)

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 1 % (105 °C, 2 h)
----------------------	--------------------------------

Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
Selēns	Ne vairāk kā 30 mg/kg sausnā
Fluorīds	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Smagie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

E 951 – ASPARTĀMS

Sinonīmi	Aspartilfenilalanīna metilesteris
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	N-L- α -(Aspartil-L-fenilalanīna-1-metilesteris, 3-amino-N-(α -karbometoksifenetil)-sukcīnamīnskābes N-metilesteris
<i>Einecs numurs</i>	245-261-3
<i>E numurs</i>	E 951
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_{14}H_{18}N_2O_5$
<i>Molekulmasa</i>	294,31
<i>Pamatviela</i>	Satur ne mazāk kā 98 % un ne vairāk kā 102 % aspartāma (bezūdens vielā)
Apraksts	Balts, kristālisks pulveris bez aromāta, ar saldu garšu (aptuveni 200 reižu saldāks par saharozi)
Identificēšana	
<i>A. Šķīdība</i>	Slikti šķīst ūdenī un slikti šķīst etanolā
Tīrība	
<i>Zudumi pēc žāvēšanas</i>	Ne vairāk kā 4,5 % (105 °C, 4 h)
<i>Pelni, sulfātu veidā</i>	Ne vairāk kā 0,2 % sausnā
<i>pH</i>	4,5 – 6,0 (šķīdumā 1/125)
<i>Caurlaidība</i>	1 % šķīduma 2N sālsskābē caurlaidība, noteikta 1-cm šūnā pie 430 nm ar spektrofotometru, lietojot 2N sālsskābi kā standartšķīdumu, nav mazāka par 0,95 un ir ekvivalenta absorbcijai, kas nav lielāka par aptuveni 0,022 vienībām
<i>Īpatnējā griešana</i>	$(\alpha)_D^{20} + 14,5$ līdz $+ 16,5^\circ$, noteikts 4 g vielas šķīdumam 100 g 15 N skudrskābes ne vēlāk kā 30 minūtes pēc parauga šķīduma pagatavošanas
<i>Arsēns</i>	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
<i>Svins</i>	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

Smagie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)
5-Benzil-3,6-dioakso-2-piperazīnētīkskābe	Ne vairāk kā 1,5 % sausnā

E 952 – CIKLĀMSKĀBE UN TĀS Na UN Ca SĀĻI

1) CIKLĀMSKĀBE

Sinonīmi

Cikloheksilsulfāmskābe, ciklamāts

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Cikloheksānsulfāmskābe, cikloheksilaminosulfoskābe

Einecs numurs

202-898-1

E numurs

E 952

Ķīmiskā formula

$C_6H_{13}NO_3S$

Molekulmasa

179,24

Pamatviela

Cikloheksilsulfāmskābe satur ne mazāk kā 98 % un ne vairāk kā 102 % $C_6H_{13}NO_3S$ (aprēķināta bezūdens vielā)

Apraksts

Praktiski bezkrāsas, balts, kristālisks pulveris, ar saldi-skābu garšu (aptuveni 40 reizu saldāks par saharozi)

Identificēšana

A. Šķīdība

Šķīst ūdenī un etanolā

B. Nogulsņēšanas tests

Paskābina 2 % šķīdumu ar sālsskābi, pievieno 1 ml aptuveni molāru bārija hlorīda šķīdumu ūdenī un filtrē nogulsnes, ja tās ir radušās. Dzidrajam šķīdumam pievieno 1 ml 10 % nātrija nitrīta šķīdumu. Veidojas balta nogulsnes.

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 1 % (105 °C, 1 h)

Selēns

Ne vairāk kā 30 mg/kg sausnā (izteikts kā Se)

Svins

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

Smagie metāli

Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Cikloheksilamīns

Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā

Dicikloheksilamīns

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

Anilīns

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

II) NĀTRIJA CIKLAMĀTS

Sinonīmi

Ciklamāts, ciklāmskābes nātrija sāls

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Nātrija cikloheksānsulfamāts, nātrija cikloheksilsulfamāts

Eīnecs numurs

205-348-9

E numurs

E 952

Ķīmiskā formula

 $C_6H_{12}NNaO_3S$ un $C_6H_{12}NNaO_3S \cdot 2H_2O$ (dihidrāts)

Molekulmasa

201,22 (bezūdens viela)
237,22 (dihidrāts)

Pamatviela

Ne mazāk kā 98 % un ne vairāk kā 102 %
Dihidrātam ne mazāk kā 84 % (žāvētā vielā)**Apraksts**

Balti kristāli vai kristālisks pulveris, bez aromāta (aptuveni 30 reīzu saldāks par saharozi)

Identificēšana

Šķīdība

Šķīst ūdenī, praktiski nešķīst etanolā

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 1 % (105 °C, 1 h)
Dihidrātam ne vairāk kā 15,2 % (105 °C, 2 h)

Selēns

Ne vairāk kā 30 mg/kg sausnā

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Svins

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

Smagie metāli

Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

Cikloheksilamīns

Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā

Dicikloheksilamīns

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

Anilīns

Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

III) KALCIJA CIKLAMĀTS

Sinonīmi

Ciklamāts, ciklāmskābes kalcija sāls

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Kalcija cikloheksānsulfamāts, kalcija cikloheksilsulfamāts

Eīnecs numurs

205-349-4

E numurs

E 952

Ķīmiskā formula

 $C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2 \cdot 2H_2O$

Molekulmasa	432,57
Pamatviela	Ne mazāk kā 98 % un ne vairāk kā 100 % (žāvētā vielā)
Apraksts	Balti kristāli vai kristālisks pulveris (aptuveni 30 reizu saldāks par saharozi)
Identificēšana	
Šķīdība	Šķīst ūdenī, slikti šķīst etanolā
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 1 % (105 °C, 1 h) Dihidrātam ne vairāk kā 8,5 % (140 °C, 4 h)
Selēns	Ne vairāk kā 30 mg/kg sausnā
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Smagie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)
Cikloheksilamīns	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā
Dicikloheksilamīns	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Anilīns	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā

E 954 – SAHARĪNS UN TĀ Na, K UN Ca SĀĻI

1) SAHARĪNS

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums	3-Okso-2,3-dihidrobenzo(d)izotiazol-1,1-dioksīds
Einecs numurs	201-321-0
E numurs	E 954
Ķīmiskā formula	$C_7H_5NO_3S$
Molekulmasa	183,18
Pamatviela	Ne mazāk kā 99 % un ne vairāk kā 101 % (bezūdens vielā)
Apraksts	Balti kristāli vai balts kristālisks pulveris, bez aromāta vai ar vāju aromātu un saldu garšu pat ļoti atšķaidītos šķīdumos (aptuveni 300 līdz 500 reizu saldāks par saharozi)
Identificēšana	
Šķīdība	Slikti šķīst ūdenī, šķīst bāziskos šķīdumos, slikti šķīst etanolā

Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 1 % (105 °C, 2 h)
Kušanas temperatūra	226 – 230 °C
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
Selēns	Ne vairāk kā 30 mg/kg sausnā
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Smaģie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)
Pelni, sulfātu veidā	Ne vairāk kā 0,2 % sausnā
Benzo- un salicilskābe	Pie 10 ml saharīna šķīduma ūdenī (1/20), kas paskābināts ar pieciem pilieniem etiķskābes, piepilda trīs pilienus aptuveni molāra dzelzs trihlorīda ūdens šķīduma. Nedrīkst parādīties nogulsnes vai violets krāsojums
<i>o</i> -Toluolsulfoamīds	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā
<i>p</i> -Toluolsulfoamīds	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā
Benzoskābes <i>p</i> -sulfoamīds	Ne vairāk kā 25 mg/kg sausnā
Viegli karbonizējami savienojumi	Nav
II) NĀTRIJA SAHARĪNS	
Sinonīmi	Saharīns, saharīna nātrija sāls
Definīcija	
Ķīmiskais nosaukums	Nātrija <i>o</i> -benzosulfimīds, 2,3-dihidro-3-oksobenzizosulfoazola nātrija sāls, oksobenzizosulfoazols, 1,2-benzizotiazolīn-3-on-1, 1-dioksīda nātrija sāls dihidrāts
Einecs numurs	204-886-1
E numurs	E 954
Ķīmiskā formula	$C_7H_4NaO_3 \cdot 2H_2O$
Molekulmasa	241,19
Pamatviela	Ne mazāk kā 99 % un ne vairāk kā 101 % $C_7H_4NNaO_3S$ (bezūdens vielā)
Apraksts	Balti kristāli vai balts kristālisks pulveris, bez aromāta vai ar vāju aromātu un saldu garšu pat ļoti atšķaidītos šķīdumos (aptuveni 300 līdz 500 reižu saldāks par saharozi atšķaidītos šķīdumos), sausā gaisā zaudē kristalizācijas ūdeni
Identificēšana	
Šķīdība	Šķīst ūdenī, slikti šķīst etanolā
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 15 % (120 °C, 4 h)

Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
Selēns	Ne vairāk kā 30 mg/kg sausnā
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Smagie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)
Benzo- un salicilskābe	Pie 10 ml saharīna šķīduma ūdenī (1/20), kas paskābināts ar pieciem pilieniem etiķskābes, piepilina trīs pilienus aptuveni molāra dzelzs trihlorīda ūdens šķīduma. Nedrīkst parādīties nogulsnes vai violets krāsojums
o-Toluolsulfoamīds	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā
p-Toluolsulfoamīds	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā
Benzoskābes p-sulfoamīds	Ne vairāk kā 25 mg/kg sausnā
Viegli karbonizējami savienojumi	Nav
III) KALCIJA SAHARĪNS	
Sinonīmi	Saharīns, saharīna kalcija sāls
Definīcija	
Ķīmiskais nosaukums	Kalcija o-benzosulfimīds, 2,3-dihidro-3-oksobenzizosulfoazola kalcija sāls, 1,2-benzizotiazolīn-3-on-1,1-dioksīda nātrija sāls hidrāts (2:7)
Einecs numurs	229-349-0
E numurs	E 954
Ķīmiskā formula	$C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3\frac{1}{2}H_2O$
Molekulmasa	467,48
Pamatviela	Ne mazāk kā 95 % $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ (bezūdens vielā)
Apraksts	Balti kristāli vai balts kristālisks pulveris, bez aromāta vai ar vāju aromātu un saldu garšu pat ļoti atšķaidītos šķīdumos (aptuveni 300 līdz 500 reižu saldāks par saharozi atšķaidītos šķīdumos)
Identificēšana	
Šķīdība	Labi šķīst ūdenī, šķīst etanolā
Tīrība	
Zudumi pēc žāvēšanas	Ne vairāk kā 13,5 % (120 °C, 4 h)
Arsēns	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
Selēns	Ne vairāk kā 30 mg/kg sausnā
Svins	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
Smagie metāli	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)

<i>Benzo- un salicilskābe</i>	Pie 10 ml saharīna šķīduma ūdenī (1/20), kas paskābināts ar pieciem pilieniem etiķskābes, piepilina trīs pilienus aptuveni molāra dzelzs trihlorīda ūdens šķīduma. Nedrīkst parādīties nogulsnes vai violets krāsojums
<i>o-Toluolsulfoamīds</i>	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā
<i>p-Toluolsulfoamīds</i>	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā
<i>Benzoskābes p-sulfoamīds</i>	Ne vairāk kā 25 mg/kg sausnā
<i>Viegli karbonizējami savienojumi</i>	Nav
IV) KĀLIJA SAHARĪNS	
Sinonīmi	Saharīns, saharīna kālija sāls
Definīcija	
<i>Ķīmiskais nosaukums</i>	Kālija o-benzosulfimīds, 2,3-dihidro-3-oksobenzizo-sulfoazola kālija sāls, 1,2-benzizotiazolīn-3-on-1,1-dioksīda kālija sāls hidrāts
<i>Einecs numurs</i>	
<i>E numurs</i>	E 954
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_7H_4KNO_3S \cdot H_2O$
<i>Molekulmasa</i>	239,77
<i>Pamatviela</i>	Ne mazāk kā 99 % un ne vairāk kā 101 % $C_7H_4KNO_3S$ (bezūdens vielā)
Apraksts	Balti kristāli vai balts kristālisks pulveris, bez aromāta vai ar vāju aromātu un saldu garšu pat ļoti atšķaidītos šķīdumos (aptuveni 300 līdz 500 reizu saldāks par saharozi)
Identificēšana	
<i>Šķīdība</i>	Labi šķīst ūdenī, slikti šķīst etanolā
Tīrība	
<i>Zudumi pēc žāvēšanas</i>	Ne vairāk kā 8 % (120 °C, 4 h)
<i>Arsēns</i>	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
<i>Selēns</i>	Ne vairāk kā 30 mg/kg sausnā
<i>Svins</i>	Ne vairāk kā 1 mg/kg sausnā
<i>Smagie metāli</i>	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)
<i>Benzo- un salicilskābe</i>	Pie 10 ml saharīna šķīduma ūdenī (1/20), kas paskābināts ar pieciem pilieniem etiķskābes, piepilina trīs pilienus aptuveni molāra dzelzs trihlorīda ūdens šķīduma. Nedrīkst parādīties nogulsnes vai violets krāsojums
<i>o-Toluolsulfoamīds</i>	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā
<i>p-Toluolsulfoamīds</i>	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā

Benzoskābes p-sulfoamīds
Viegli karbonizējami savienojumi

Ne vairāk kā 25 mg/kg sausnā
Nav

E 957 – TAUMATĪNS

Sinonīmi

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

Taumatīnu iegūst, ekstrahējot ar paskābinātu ūdeni (pH 2,5 līdz 4) dabiskā *Thaumatococcus daniellii* (Benth) augļus. Tas sastāv no olbaltumvielām taumatīna I un taumatīna II un nelieliem daudzumiem izmantoto augu sastāvdaļu

Einecs numurs

258-822-2

E numurs

E 957

Ķīmiskā formula

Polipeptīds no 207 aminoskābēm

Molekulmasa

22209 (taumatīns I)
22293 (taumatīns II)

Pamatviela

Ne mazāk kā 16 % slāpekļa žāvētā vielā, kas atbilst ne mazāk kā 94 % olbaltumvielu (N × 5,8)

Apraksts

Krējuma krāsas pulveris, bez aromāta ar ļoti saldu garšu (aptuveni 2 000 līdz 3 000 reīzu saldāks par saharozi)

Identificēšana

Šķīdība

Ļoti labi šķīst ūdenī, nešķīst acetona

Tīrība

Zudumi pēc žāvēšanas

Ne vairāk kā 9 % (105 °C līdz konstantam svaram)

Ogļhidrāti

Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Pelni, sulfātu veidā

Ne vairāk kā 2 % sausnā

Alumīnijs

Ne vairāk kā 100 mg/kg sausnā

Arsēns

Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Svins

Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā

Mikrobioloģiskie kritēriji

Kopīgais aerobo mikroorganismu skaits: ne vairāk kā 1 000/g *E. coli*: nav pieļaujamas 1 g

E 959 – NEOHESPERIDĪNA DIHIDROHALKONS

Sinonīmi

Neohesperidīna dihidrohalkons, NHDC, hesperetīns, dihidrohalkona-4'-β-neohesperidozīds, neohesperidīna DC

Definīcija

Ķīmiskais nosaukums

2-O-α-L-ramnopiranozil-4'-β-D-glikopiranozilhesperetīna dihidrohalkons; iegūts katalītiski hidroģenējot neohesperidīnu

<i>Einecs numurs</i>	243-978-6
<i>E numurs</i>	E 959
<i>Ķīmiskā formula</i>	$C_{28}H_{36}O_{15}$
<i>Molekulmasa</i>	612,6
<i>Pamatviela</i>	Ne mazāk kā 96 % (žāvētā vielā)
Apraksts	Pelēkbalts kristālisks pulveris, bez aromāta, ar raksturīgu ļoti saldu garšu (aptuveni 1 000 līdz 1 800 reižu saldāks par saharozi)
Identificēšana	
<i>A. Šķīdība</i>	Labi šķīst karstā ūdenī, ļoti vāji šķīst aukstā ūdenī, praktiski nešķīst ēterī un benzolā
<i>B. UV absorbcijas maksimums</i>	282 – 283 nm (2 mg šķīdums 100 ml metanolā)
<i>C. Noiņa tests (Neu's test)</i>	Izšķīdina aptuveni 10 mg neohesperidīna DC 1 ml metanola, pievieno 1 ml 1 % 2-aminoetilidifenilborāta šķīduma metanolā. Veidojas spilgti dzeltena krāsa
Tīrība	
<i>Zudumi pēc žāvēšanas</i>	Ne vairāk kā 11 % (105 °C, 3 h)
<i>Pelni, sulfātu veidā</i>	Ne vairāk kā 0,2 % sausnā
<i>Arsēns</i>	Ne vairāk kā 3 mg/kg sausnā
<i>Svins</i>	Ne vairāk kā 2 mg/kg sausnā
<i>Smagie metāli</i>	Ne vairāk kā 10 mg/kg sausnā (izteikti kā Pb)