

**TILSKIPUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR 95/31/EB**

frá 5. júlí 1995

**um sérstök hreinleikaskilyrði fyrir sætuefni til notkunar í matvælum(\*)****FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUBANDALAGANNA HEFUR,**

með hliðsjón af stofnsáttmála Evrópubandalagsins,

með hliðsjón af tilskipun ráðsins 89/107/EBE frá 21. desember 1988 um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi notkun leyfilegra aukefna í matvælum <sup>(1)</sup>, eins og henni var breytt með tilskipun 94/34/EB <sup>(2)</sup>, einkum a-lið 3. mgr. 3. gr.,

að höfðu samráði við vísindanefndina um matvæli,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

Nauðsynlegt er að ákvarða hreinleikaskilyrði fyrir öll sætuefni sem getið er í tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 94/35/EB frá 30. júní 1994 um sætuefni til notkunar í matvælum <sup>(3)</sup>.

Nauðsynlegt er að taka mið af forskriftum og greiningaraðferðum fyrir sætuefni sem eru settar fram í *Codex Alimentarius* og af sameiginlegri sérfræðinganevnd FAO og WHO um aukefni í matvælum (JECFA).

Aukefni í matvælum, sem eru framleidd samkvæmt aðferðum eða úr grunnefnum sem eru verulega frábrugðin þeim sem tilgreind eru í matsgerð vísindanefndarinnar um matvæli eða frábrugðin þeim sem um getur í þessari tilskipun, ber að senda vísindanefndinni um matvæli til umsagnar með það í huga að fram fari nákvæmt mat þar sem áhersla er lögð á hreinleikaskilyrði.

Ráðstafanirnar sem kveðið er á um í þessari tilskipun eru í samræmi við álit fastanefndarinnar um matvæli.

**SAMÞYKKT TILSKIPUN ÞESSA:****1. gr.**

1. Hreinleikaskilyrði samkvæmt a-lið 3. mgr. 3. gr. tilskipunar 89/107/EBE fyrir sætuefni sem um getur í tilskipun 94/35/EB eru tilgreind í viðaukanum við þessa tilskipun.

2. Hreinleikaskilyrði fyrir E 420 (i), E 420 (ii) og E 421 sem um getur í viðaukanum við þessa tilskipun leysa af hólmi hreinleikaskilyrði fyrir fyrrnefnd efni samkvæmt tilskipun ráðsins 78/663/EBE <sup>(4)</sup>.

**2. gr.**

1. Aðildarríkin skulu samþykkja nauðsynleg lög og stjórnsýslufyrirmæli til að fara að tilskipun þessari eigi síðar en 1. júlí 1996. Þau skulu tilkynna það framkvæmda-stjórninni þegar í stað.

Þegar aðildarríkin samþykkja þessi ákvæði skal vera í þeim tilvísun í þessa tilskipun eða þeim fylgja slík tilvísun þegar þau verða birt opinberlega. Aðildarríkin skulu setja nánari reglur um slíka tilvísun.

2. Heimilt er þó að selja vörur, sem eru markaðssettar eða merktar fyrir þann dag og eru ekki í samræmi við ákvæði þessarar tilskipunar, á meðan birgðir endast.

**3. gr.**

Tilskipun þessi öðlast gildi á tuttugasta degi frá því að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópubandalaganna*.

**4. gr.**

Tilskipun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 5. júlí 1995.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

**Martin BANGEMANN**

framkvæmdastjóri.

(\*) Þessi EB-gerð, sem birtist í Stjttíð. EB nr. L 178, 28. 7. 1995, bls. 1, var nefnd í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 17/96 frá 26. mars 1996 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) við EES-samninginn, sjá þessa útgáfu af EES-viðbæti við Stjórnartíðindi Evrópubandalagsins.

<sup>(1)</sup> Stjttíð. EB nr. L 40, 11. 2. 1989, bls. 27.

<sup>(2)</sup> Stjttíð. EB nr. L 237, 10. 9. 1994, bls. 1.

<sup>(3)</sup> Stjttíð. EB nr. L 237, 10. 9. 1994, bls. 3.

<sup>(4)</sup> Stjttíð. EB nr. L 223, 14. 8. 1978, bls. 7.

## VIÐAUKI

## E 420 (i) - SORBÍTÓL

<b>Samheiti</b>	D-glúsítól, D-sorbítól
<b>Skilgreining</b>	
<i>Efnaheiti</i>	D-glúsítól
<i>EINECS-númer</i>	200-061-5
<i>E-númer</i>	E 420 (i)
<i>Efnaformúla</i>	$C_6H_{14}O_6$
<i>Hlutfallslegur mólakúlmassi</i>	182,17
<i>Efnisþættir</i>	Innihald ekki undir 97% af glýsítóli alls og ekki undir 91% af D-sorbítóli miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Glýsítól eru efnasambönd með byggingarformúluna: $CH_2OH-(CHOH)_n-CH_2OH$ , þar sem „n“ er heil tala. Bragðsætt, hvítt, vökvadrægt duft, kristallað duft, flögur eða korn.
<b>Auðkenni</b>	
A. <i>Leysni</i>	Auðleysanlegt í vatni, illleysanlegt í etanóli.
B. <i>Bræðslumarksbil</i>	88 til 102 °C .
C. <i>Sorbítólmónóbensýlidenafleiður</i>	7 ml af metanóli, 1 ml af bensaldehýði og 1 ml af saltsýru er bætt við 5 g af sýninu. Blandað er saman og hrist í vélhristara uns kristallar myndast. Vökvinn er síaður með loftsogi, kristallarnir leystir upp í 20 ml af sjóðandi vatni sem inniheldur 1 g af natríumbíkarbónati, síað á meðan vökvinn er heitur. Síuvökvinn er kældur og síað er með loftsogi, skolað með 5 ml af blöndu metanóls og vatns (1:2) og loftþurrkað. Kristallarnir sem þannig myndast bráðna við hita milli 173 og 179 °C.
<b>Hreinleiki</b>	
<i>Vatnsinnihald</i>	Ekki yfir 1% (Aðferð Karl Fischers).
<i>Súlfataska</i>	Ekki yfir 0,1% miðað við þurrefni.
<i>Afoxandi sykurgerðir</i>	Ekki yfir 0,3% miðað við þurrefni glúkósa.
<i>Sykurgerðir alls</i>	Ekki yfir 1% miðað við þurrefni glúkósa.
<i>Klóríð</i>	Ekki yfir 50 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Súlföt</i>	Ekki yfir 100 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Nikkel</i>	Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Blý</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Pungmálmur</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

**E 420 (ii) - SORBÍTÓL SÍRÓP****Samheiti**

D-glúsítólsíróp

**Skilgreining***Efnaheiti*

Sorbítólsíróp myndað með vetnisbindingu glúkósasíróps er samsett úr D-sorbítóli, D-mannítóli og vetnisbundnum sykrum.

Sá hluti afurðarinnar sem er ekki D-sorbítól er aðallega samsettur úr vetnisbundnum ólígósykrum sem eru myndaðar með vetnisbindingu glúkósasíróps, sem er notað sem hráefni, (þar sem sírópið kristallast ekki) eða mannítóls. Smáskammtar glýsítóls, þar sem  $n \in 4$ , geta verið til staðar. Glýsítól eru efnasambönd með byggingarformúluna:  $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_n-\text{CH}_2\text{OH}$ , þar sem „ $n$ “ er heil tala.

*EINECS-númer*

270-337-8

*E-númer*

E 420 (ii)

*Efnisþættir*

Innihald ekki undir 69% af þurrefni alls og ekki undir 50% af D-sorbítóli miðað við þurrefni.

**Lýsing**

Tær, litlaus og bragðsæt vatnslausn.

**Auðkenni**A. *Leysni*

Vatnsblandanleg, einnig við glýseról og própán-1,2-díól. 7 ml af metanóli, 1 ml af bensaldehýði og 1 ml af saltsýru er bætt við 5 g af sýninu. Blandað er saman og hrist í vélhristara uns kristallar myndast. Vökvinn er síaður með loftsogi, kristallarnir leystir upp í 20 ml af sjóðandi vatni sem inniheldur 1 g af natríumbíkarbónati, síað á meðan vökvinn er heitur. Súvökvinn er kældur og síað er með loftsogi, skolað með 5 ml af blöndu metanóls og vatns (1:2) og loftþurrkað. Kristallarnir sem þannig myndast bráðna við hita milli 173 og 179 °C.

B. *Sorbítólmónóbensýlidenafleiður***Hreinleiki***Vatnsinnihald*

Ekki yfir 31% (Aðferð Karl Fischers).

*Súlfataska*

Ekki yfir 0,1% miðað við þurrefni.

*Afoxandi sykurgerðir*

Ekki yfir 0,3% miðað við þurrefni glúkósa.

*Klóríð*

Ekki yfir 50 mg/kg miðað við þurrefni.

*Súlföt*

Ekki yfir 100 mg/kg miðað við þurrefni.

*Nikkel*

Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.

*Arsen*

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

*Blý*

Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.

*Þungmálmar*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

**E 421 - MANNITÓL****Samheiti**

D-mannitól

**Skilgreining***Efnahæiti*

D-mannitól.

*EINECS-númer*

200-711-8

*E-númer*

E 421

*Efnaformúla* $C_6H_{14}O_6$ *Hlutfallslegur mólakúlmassi*

182,2

*Efnisþættir*

Innihald ekki undir 96% af D-mannitóli miðað við þurrefni.

**Lýsing**

Tær, litlaus og bragðsæt vatnslausn.

**Auðkenni**

A. Leysni

Leysanlegt.

**Hreinleiki***Efnistap við þurrkun  
pH*Ekki yfir 0,3% (105 °C, 4 klukkustundir).  
Milli 5 og 8. 0,5 ml af mettaðri kalíumklóríðlausn er bætt við 10 ml af 10% lausn af sýninu, w/v, og pH síðan mælt.*Sérstakur snúningur*20  
(a) D

Sérstakur snúningur í bóratlausn reiknaður miðað við þurrefni er + 23 til + 25 °C.

*Súlfataska*

Ekki yfir 0,1% miðað við þurrefni.

*Afoxandi sykurgerðir*

Ekki yfir 0,3% miðað við þurrefni glúkósa.

*Sykurgerðir alls*

Ekki yfir 1% miðað við þurrefni glúkósa.

*Klóríð*

Ekki yfir 70 mg/kg miðað við þurrefni.

*Súlföt*

Ekki yfir 100 mg/kg miðað við þurrefni.

*Nikkel*

Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.

*Arsen*

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

*Blý*

Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.

*Pungmálmar*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

**E 953 - ÍSÓMALT****Samheiti**

Vatnsbundið ísómaltúlós, vatnsbundið palatínós.

**Skilgreining***Efnahæiti*

Ísómalt er blanda:

D-glúkópýranósýl-1,6-D-glúsítól og D-glúkópýranósýl-1,1-D-mannitól díhýdrat.

*EINECS-númer*

E 953

*E-númer*

D-glúkópýranósýl-1,6-D-glúsítól:

 $C_{12}H_{24}O_{11}$ *Efnaformúla*

D-glúkópýranósýl-1,1-

D-mannitól díhýdrat:

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

<i>Hlutfallslegur mólakúlmassi</i>	D-glúkópýranósýl-1,6-D-glúsítól: 344,32 D-glúkópýranósýl-1,1-D-mannítól dhýdrat: 380,32
<i>Efnisþættir</i>	Innihald ekki undir 95% af blöndu D-glúkópýranósýl-1,6-D-glúsítóls og D-glúkópýranósýl-1,1-D-mannítól dhýdrats sem er ákvörðuð miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Lyktarlaust, hvítt, bragðsætt, kristallað, lítillega vökvadrægt efni.
<b>Auðkenni</b>	
A. <i>Leysni</i>	Illvatnsleysanlegt, óleysanlegt í etanóli.
B. <i>Sérstakur snúningur</i>	(a) $^{20}_D$ : + 90 til + 92°C (4% w/v lausn).
C. <i>Bræðslumarksbil</i>	145 til 150 °C.
<b>Próf</b>	
<i>Vatnsinnihald</i>	Ekki yfir 7% (Aðferð Karl Fischers).
<i>Súlfataska</i>	Ekki yfir 0,05% miðað við þurrefni.
<i>Afoxandi sykurgerðir</i>	Ekki yfir 1,5% miðað við þurrefni glúkósa.
<i>Nikkel</i>	Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Blý</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Pungmálmar</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<b>E 965 (i) - MALTITÓL</b>	
<b>Samheiti</b>	D-maltítól, vatnsbundinn maltósi.
<b>Skilgreining</b>	
<i>Efnahætti</i>	(a)-D-glúkópýranósýl-1,4-D-glúsítól.
<i>EINECS-númer</i>	209-567-0
<i>E-númer</i>	E 965 (i)
<i>Efniformúla</i>	C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub>
<i>Hlutfallslegur mólakúlmassi</i>	344,31
<i>Efnisþættir</i>	Innihald ekki undir 98% af D-mannítóli C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub> miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Bragðsætt, hvítt, kristallað duft.
<b>Auðkenni</b>	
A. <i>Leysni</i>	Auðleysanlegt í vatni, illleysanlegt í etanóli.
B. <i>Bræðslumarksbil</i>	148 til 151 °C.
C. <i>Sérstakur snúningur</i>	(a) $^{20}_D$ = + 105,5 til + 108,5 °C (5% w/v lausn).
<b>Hreinleiki</b>	
<i>Vatnsinnihald</i>	Ekki yfir 1% (Aðferð Karl Fischers).
<i>Súlfataska</i>	Ekki yfir 0,1% miðað við þurrefni.
<i>Afoxandi sykurgerðir</i>	Ekki yfir 0,1% miðað við þurrefni glúkósa.
<i>Klóríð</i>	Ekki yfir 50 mg/kg miðað við þurrefni.

Súlföt  
Nikkel  
Arsen  
Blý  
Þungmálmar

Ekki yfir 100 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

## E 965 (ii) - MALTITÓLSÍRÓP

### Samheiti

Vatnsbundið maltósaauðugt glúkósasíróp, vatnsbundið glúkósasíróp.

### Skilgreining

#### Efnaheiti

Blanda, einkum úr maltitóli og sorbitóli ásamt vatnsbundnum ólígó- og fjölsykrum. Hún er framleidd með hvetjandi vatnsbindingu maltósaauðugs glúkósasíróps. Verslunarvaran er á boðstólum bæði sem síróp og fast efni.

#### EINECS-númer

270-337-8

#### E-númer

E 965 (ii)

#### Efnisþættir

Eftirfarandi mörk gilda miðað við þurrefni:

Maltitól	ekki undir 50%
Sorbitól	ekki yfir 8%
Maltótrítól	ekki yfir 25%

Vatnsbundnar fjölsykrur með þrjár glúkósa- eða glúsítóleiningar eða fleiri ekki yfir 30%

### Lýsing

Bragðsætir, lit- og lyktarlausir, tærir, seigfljótandi vökvar eða bragðsætir, hvítir, kristallaðir massar.

### Auðkenni

- A. *Leysni*  
B. *Þunnlagsskiljun*

Auðleysanlegt í vatni, illleysanlegt í etanóli.  
Rannsókn er gerð með þunnlagsskiljun þar sem notuð er plata þakin 0,25 mm lagi af litskiljukísilkristöllum.

### Hreinleiki

Vatnsinnihald  
Súlfataska  
Afoxandi sykurgerðir  
Klóríð  
Súlföt  
Nikkel  
Arsen  
Blý  
Þungmálmar

Ekki yfir 31% (Aðferð Karl Fischers).  
Ekki yfir 0,1% miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 0,3% miðað við þurrefni glúkósa.  
Ekki yfir 50 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 100 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.  
Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

**E 966 - LAKTÍTÓL****Samheiti**

Laktít, laktósítól, laktóbíósít.

**Skilgreining***Efnaheiti*

4-O-b -D-galaktópýranósýl-D-glúsítól.

*EINECS-númer*

209-566-5

*E-númer*

E 966

*Efnaformúla* $C_{12}H_{24}O_{11}$ *Hlutfallslegur mólakúlmassi*

344,32

*Efnisþættir*

Ekki undir 95% miðað við þurrefni.

**Lýsing**

Bragðsætt, kristallað duft eða litlausar lausnir.  
 Kristallaðar afurðir koma fyrir í afvötnuðum,  
 einvötnuðum og tvívötnuðum myndum.

**Auðkenni**A. *Leysni Auðleysanlegt í vatni.*B. *Sérstakur snúningur*

(a)  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 D : + 13 til + 16 °C reiknað miðað við þurrefni (10% w/v vatnslausn).

**Hreinleiki***Vatnsinnihald*

Kristallaðar afurðir; mest 10,5% (Aðferð Karl Fischers).

*Önnur pólýólefnir*

Ekki yfir 2,5% miðað við þurrefni glúkósa.

*Afoxandi sykurgerðir*

Ekki yfir 0,2% miðað við þurrefni glúkósa.

*Klóríð*

Ekki yfir 100 mg/kg miðað við þurrefni.

*Súlföt*

Ekki yfir 200 mg/kg miðað við þurrefni.

*Súlfataska*

Ekki yfir 0,1% miðað við þurrefni.

*Nikkel*

Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.

*Arsen*

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

*Blý*

Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.

*Þungmálmar*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

**E 967 - XÝLÍTÓL****Samheiti**

Xýlítól

**Skilgreining***Efnaheiti*

D-xýlítól

*EINECS-númer*

201-788-0

*E-númer*

E 967

*Efnaformúla* $C_5H_{12}O_5$ *Hlutfallslegur mólakúlmassi*

152,15

*Efnisþættir*

Ekki undir 98,5% sem xýlítól miðað við þurrefni.

**Lýsing**

Hvít, kristallað duft, næstum lyktarlaust, mjög  
 bragðsætt.

**Auðkenni**

- A. *Leysni*  
 B. *Bræðslumarksbil*  
 C. *pH*

Auðleysanlegt í vatni, mjög illeysanlegt í etanóli.  
 92 til 96 °C.  
 5 til 7 (10% w/v vatnslausn).

**Hreinleiki**

*Efnistap við þurrkun*

Ekki yfir 0,5%. 0,5 g sýni eru þurrkuð við 60 í lofttómi yfir fosfór í 4 klukkustundir.

*Súlfataska*

Ekki yfir 0,1% miðað við þurrefni.

*Afoxandi sykurgerðir*

Ekki yfir 0,2% miðað við þurrefni glúkósa.

*Önnur fjölvetnisalkóhól*

Ekki yfir 1% miðað við þurrefni.

*Nikkel*

Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.

*Arsen*

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

*Blý*

Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.

*Þungmálmar*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

*Klóríð*

Ekki yfir 100 mg/kg miðað við þurrefni.

*Súlföt*

Ekki yfir 200 mg/kg miðað við þurrefni.

**E 950 - ASESÚLFAM K****Samheiti**

Asesúlfam kalíum, asesúlfam, kalíumsalt 3,4-díhýdró-6-metýl-1,2,3-oxapíasín-4-on-2,2-díoxíð.

**Skilgreining**

*Efnahreiti*

6-metýl-1,2,3-oxapíasín-4(3H)-on-2,2-díoxíð kalíumsalt.

*EINECS-númer*

259-715-3

*E-númer*

E 950

*Efniformúla*

$C_4H_4NO_4SK$

*Hlutfallslegur mólakúlmassi*

201,24

*Efnisþættir*

Ekki undir 99% af  $C_4H_4NO_4SK$  miðað við þurrefni.

**Lýsing**

Lyktarlaust, hvítt, kristallað duft, mjög bragðsætt. Um það bil 200 sinnum sætara en súkrósi.

**Auðkenni**

- A. *Leysni*  
 B. *Útfjöluð glæypni*

Auðleysanlegt í vatni, mjög illeysanlegt í etanóli.  
 Hámark við  $227 \pm 2$  nm fyrir 10 mg lausn í 1 000 ml af vatni.

**Hreinleiki**

*Efnistap við þurrkun*

Ekki yfir 1% (105 °C, 2 klukkustundir).

*Arsen*

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

*Selen*

Ekki yfir 30 mg/kg miðað við þurrefni.

*Flúoríð*

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

*Blý*

Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.

*Þungmálmar*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.



**E 951 - ASPARTAM****Samheiti**

Aspartýl-fenýlalanín-metýlester.

**Skilgreining***Efnaheiti*

N-L-a-aspartýl-L-fenýlalanín-1-metýlester, 3-amínó-N-(a-karbómetoxy-fenetýl)-rafsýra-N-metýlester.

*EINECS-númer*

245-261-3

*E-númer*

E 951

*Efnaformúla* $C_{14}H_{18}N_2O_5$ *Hlutfallslegur mólakúlmassi*

294,31

*Efnisþættir*Ekki undir 98% og ekki yfir 102% af  $C_{14}H_{18}N_2O_5$  miðað við þurrefni.**Lýsing**

Hvít, lyktarlaust, kristallað duft, bragðsætt. Um það bil 200 sinnum sætara en súkrósi.

**Auðkenni***Leysni*

Illleysanlegt í vatni og etanóli.

**Hreinleiki***Efnistap við þurrkun*

Ekki yfir 4,5% (105 °C, 4 klukkustundir).

*Súlfataska*

Ekki yfir 0,2% miðað við þurrefni.

*pH*

Milli 4,5 og 6,0 (lausn í hlutfallinu 1 : 125).

*Gegnhleypni*

Gegnhleypni 1% lausnar í 2N saltsýru ákvörðuð í 1 cm holrými við 430 nm með viðeigandi litrófsmæli þar sem 2N saltsýra er notuð sem staðallausn er minnst 0,95 sem svarar til gleypni sem er í mesta lagi um það bil 0,022.

*Sérstakur snúningur*(a)  $\frac{20}{D}$  : + 14,5 til + 16,5 °C*Arsen*

Ákvarðað í 4% lausn í 15 N maurusýru áður en 30 mínútur eru liðnar frá því að lausnin var tilreidd.

*Blý*

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

*Þungmálmar*

Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.

*5-bensýl-3,6-díoxó-*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

*2-píperasínediksýra*

Ekki yfir 1,5% miðað við þurrefni.

**E 952 - SÝKLAMÍNSÝRA OG Na- OG Ca-SÖLT HENNAR****(I) SÝKLAMÍNSÝRA****Samheiti**

Sýklóhexýlsúlfamíðsýra, sýklamát.

**Skilgreining***Efnaheiti*Sýklóhexansúlfamíðsýra,  
Sýklóhexýlamínósúlfamíðsýra.*EINECS-númer*

202-898-1

*E-númer*

E 952

<i>Efnaformúla</i>	$C_6H_{13}NO_3S$
<i>Hlutfallslegur mólekúlmassi</i>	179,24
<i>Efnisþættir</i>	Sýklóhexýlsúlfamíðsýra inniheldur minnst 98% og mest jafngildi 102% af $C_6H_{13}NO_3S$ miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Því sem næst lyktarlaust, hvítt, kristallað duft, súrsætt á bragð. Um það bil 40 sinnum sætara en súkrósi.
<b>Auðkenni</b>	
A. <i>Leysni</i>	Vatnsleysanlegt og leysanlegt í etanóli.
B. <i>Útfellingarpróf</i>	2% lausn er gerð súr með saltsýru og 1 ml af u.þ.b. 1 M vatnslausn baríumklóríðs bætt við og síað ef grugg eða botnfall myndast. 1 ml af 10% natríumnítrítlausn er bætt við tæra lausnina. Hvítt botnfall myndast.
<b>Hreinleiki</b>	
<i>Efnistap við þurrkun</i>	Ekki yfir 1% (105 °C, 1 klukkustund).
<i>Selen</i>	Ekki yfir 30 mg/kg miðað við þurrefni selens.
<i>Blý</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Þungmálmar</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Sýklóhexýlamín</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Dísýklóhexýlamín</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Anilín</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<b>(II) NATRÍUMSÝKLAMAT</b>	
<b>Samheiti</b>	Sýklamat, natríumsalt sýklamínsýru.
<b>Skilgreining</b>	
<i>Efnaheiti</i>	Natríumsýklóhexansúlfamat, natríum sýklóhexýlamínósúlfamat.
<i>EINECS-númer</i>	205-348-9
<i>E-númer</i>	E 952
<i>Efnaformúla</i>	$C_6H_{12}NNaO_3S$ og afvatnað form $C_6H_{12}NNaO_3S \cdot 2H_2O$
<i>Hlutfallslegur mólekúlmassi</i>	201,22 miðað við þurrefni. 237,22 miðað við vatnað efni.
<i>Efnisþættir</i>	Ekki undir 98% og ekki yfir 102% miðað við þurrefni. Afvatnað form: ekki undir 84% miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Hvítir, lyktarlausir kristallar eða kristallað duft. Um það bil 30 sinnum sætara en súkrósi.
<b>Auðkenni</b>	
<i>Leysni</i>	Vatnsleysanlegt, óleysanlegt í etanóli í raun.
<b>Hreinleiki</b>	
<i>Efnistap við þurrkun</i>	Ekki yfir 1% (105 °C, 1 klukkustund). Ekki yfir 15,2% (105 °C, 2 klukkustundir) fyrir afvatnaða formið.

<i>Selen</i>	Ekki yfir 30 mg/kg miðað við þurrefni selens.
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Blý</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Þungmálmar</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.
<i>Sýklóhexýlamín</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Dísýklóhexýlamín</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Anilín</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<b>(III) KALSÍUMSÝKLAMAT</b>	
<b>Samheiti</b>	Sýklamat, kalsíumsalt sýklamínsýru.
<b>Skilgreining</b>	
<i>Efnaheiti</i>	Kalsíumsýklóhexansúlfamat, kalsíum sýklóhexýlsúlfamat.
<i>EINECS-númer</i>	205-349-4
<i>E-númer</i>	E 952
<i>Efnaformúla</i>	$C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2 \cdot 2H_2O$
<i>Hlutfallslegur mólakúlmassi</i>	432,57
<i>Efnisþættir</i>	Ekki undir 98% og ekki yfir 101% miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Hvítir, lyktarlausir kristallar eða kristallað duft. Um það bil 30 sinnum sætara en súkrósi.
<b>Auðkenni</b>	
<i>Leysni</i>	Vatnsleysanlegt, illleysanlegt í etanóli.
<b>Hreinleiki</b>	
<i>Efnistap við þurrkun</i>	Ekki yfir 1% (105 °C, 1 klukkustund). Ekki yfir 8,5% (140 , 4 klukkustundir) fyrir afvatnaða formið.
<i>Selen</i>	Ekki yfir 30 mg/kg miðað við þurrefni selens.
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Blý</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Þungmálmar</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.
<i>Sýklóhexýlamín</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Dísýklóhexýlamín</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Anilín</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.

**E 954 - SAKKARÍN OG Na-, K- OG Ca-SÖLT ÞESS****(I) SAKKARÍN****Skilgreining**

<i>Efnaheiti</i>	3-oxó-2,3-dihýdróbensó(d)ísóþíasól-1,1-díoxíð.
<i>EINECS-númer</i>	201-321-0
<i>E-númer</i>	E 954
<i>Efnaformúla</i>	$C_7H_5NO_5S$
<i>Hlutfallslegur mólakúlmassi</i>	183,18
<i>Efnisþættir</i>	Ekki undir 99% og ekki yfir 101,0% af $C_7H_5NO_5S$ miðað við þurrefni.

<b>Lýsing</b>	Hvítir kristallar eða hvítt kristallað duft, lyktarlaust eða með daufri arómatískri lykt með sætu bragði, jafnvel í mikið þynntum lausnum. Um það bil 300 til 500 sinnum sætara en súkrósi.
<b>Auðkenni</b>	
<i>Leysni</i>	Tregleysanlegt í vatni, leysanlegt í basískum lausnum, illleysanlegt í etanóli.
<b>Hreinleiki</b>	
<i>Efnistap við þurrkun</i>	Ekki yfir 1% (105 °C, 2 klukkustundir). Bræðslumarksbil 226 til 230 °C.
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Selen</i>	Ekki yfir 30 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Blý</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Pungmálmur</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.
<i>Súlfataska</i>	Ekki yfir 0,2% miðað við þurrefni.
<i>Bensónsýra og salísýlsýra</i>	Þremur dropum af u.þ.b. 1 M járnklóríðvatnslausn er bætt við 10 ml af lausn í hlutfallinu 1 : 20 sem áður hefur verið gerð súr með fimm dropum af ediksýru. Hvorki botnfall né fjólublár litur kemur í ljós.
<i>o-tólúensúlfónamíð</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>p-tólúensúlfónamíð</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Bensónsýra p-súlfónamíð</i>	Ekki yfir 25 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Efni sem kolast auðveldlega</i>	Engin.
<b>(II) NATRÍUMSAKKARÍN</b>	
<b>Samheiti</b>	Sakkarín, natríumsalt sakkaríns.
<b>Skilgreining</b>	
<i>Efnaheiti</i>	Natríum-o-bensósúlfímíð, natríumsalt 2,3-dihýdró-3-oxó-bensísósúlfónasóls, 1,2-bensísóþíasólín-3-on-1,1-díoxíð natríumsalt díhýdrat.
<i>EINECS-númer</i>	204-886-1
<i>E-númer</i>	E 954
<i>Efnaformúla</i>	$C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$
<i>Hlutfallslegur mólakúlmassi</i>	241,19
<i>Efnisþættir</i>	Ekki undir 99% og ekki yfir 101% af $C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$ miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Hvítir kristallar eða hvítt kristallað, hrúðrað duft, lyktarlaust eða með daufri lykt, mjög bragðsætt, jafnvel í mikið þynntum lausnum. Um það bil 300 til 500 sinnum sætara en súkrósi í þynntum lausnum.
<b>Auðkenni</b>	
<i>Leysni</i>	Auðleysanlegt í vatni, illleysanlegt í etanóli.

<b>Hreinleiki</b>	
<i>Efnistap við þurrkun</i>	Ekki yfir 15% (120 °C, 4 klukkustundir).
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Selen</i>	Ekki yfir 30 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Blý</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Þungmálmar</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.
<i>Bensónsýra og salisýlsýra</i>	Þremur dropum af u.þ.b. 1 M járnklóríðvatnslausn er bætt við 10 ml af lausn í hlutfallinu 1 : 20 sem áður hefur verið gerð súr með fimm dropum af ediksýru. Hvorki botnfall né fjólublár litur kemur í ljós.
<i>o-tólúensúlfónamíð</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>p-tólúensúlfónamíð</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Bensónsýra p-súlfónamíð</i>	Ekki yfir 25 mg/kg miðað við þurrefni. Efni sem kolast auðveldlega Engin.
<b>(III) KALSÍUMSAKKARÍN</b>	
<b>Samheiti</b>	Sakkarín, kalsíumsalt sakkaríns.
<b>Skilgreining</b>	
<i>Efnaheiti</i>	Kalsíum-o-bensósúlfímíð, kalsíumsalt 2,3-díhýdró-3-oxó-bensísósúlfónasóls, 1,2-bensísóþíasólín-3-on-1,1-díoxíð kalsíumsalt hýdrat (2 : 7).
<i>EINECS-númer</i>	229-349-0
<i>E-númer</i>	E 954
<i>Efnaformúla</i>	$C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \times 3 \frac{1}{2} H_2O$
<i>Hlutfallslegur mólékúlmassi</i>	467,48
<i>Efnisþættir</i>	Ekki undir 95% af $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Hvítir kristallar eða hvítt kristallað duft, lyktarlaust eða með daufrí lykt, mjög bragðsætt, jafnvel í mikið þynntum lausnum. Um það bil 300 til 500 sinnum sætara en súkrósi í þynntum lausnum.
<b>Auðkenni</b>	
<i>Leysni</i>	Auðleysanlegt í vatni, leysanlegt í etanóli.
<b>Hreinleiki</b>	
<i>Efnistap við þurrkun</i>	Ekki yfir 13,5% (120 °C, 4 klukkustundir).
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Selen</i>	Ekki yfir 30 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Blý</i>	Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Þungmálmar</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.
<i>Bensónsýra og salisýlsýra</i>	Þremur dropum af u.þ.b. 1 M járnklóríðvatnslausn er bætt við 10 ml af lausn í hlutfallinu 1 : 20 sem áður hefur verið gerð súr með fimm dropum af ediksýru. Hvorki botnfall né fjólublár litur kemur í ljós.
<i>o-tólúensúlfónamíð</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>p-tólúensúlfónamíð</i>	Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Bensónsýra p-súlfónamíð</i>	Ekki yfir 25 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Efni sem kolast auðveldlega</i>	Engin.

**(IV) KALÍUMSAKKARÍN****Samheiti**

Sakkarín, kalíumsalt sakkaríns.

**Skilgreining***Efnaheiti*

Kalíum-o-bensósúlfímíð, kalíumsalt 2,3-dihýdró-3-oxó-bensísósúlfónasólís, kalíumsalt 1,2-bensísóþíasólín-3-on-1,1-díoxíð mónóhýdrat.

*EINECS-númer*

E 954

*E-númer**Efnaformúla*C<sub>7</sub>H<sub>4</sub>KNO<sub>3</sub>S H<sub>2</sub>O*Hlutfallslegur mólékúlmassi*

239,77

*Efnisþættir*Ekki undir 99% og ekki yfir 101% af C-H<sub>4</sub>KNO<sub>3</sub>S miðað við þurrefni.**Lýsing**

Hvítir kristallar eða hvítt kristallað duft, lyktarlaust eða með daufrí lykt, mjög bragðsætt, jafnvel í mikið þynntum lausnum. Um það bil 300 til 500 sinnum sætara en súkrósi í þynntum lausnum.

**Auðkenni***Leysni*

Auðleysanlegt í vatni, illleysanlegt í etanóli.

**Hreinleiki***Efnistap við þurrkun*

Ekki yfir 8% (120 °C, 4 klukkustundir).

*Arsen*

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

*Selen*

Ekki yfir 30 mg/kg miðað við þurrefni.

*Blý*

Ekki yfir 1 mg/kg miðað við þurrefni.

*Þungmálmur*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.

*Bensónsýra og salísýlsýra*

Þremur dropum af u.þ.b. 1 M járnklóríðvatnslausn er bætt við 10 ml af lausn í hlutfallinu 1 : 20 sem áður hefur verið gerð súr með fimm dropum af ediksýru. Hvorki botnfall né fjólublár litur kemur í ljós.

*o-tólúensúlfónamíð*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.

*p-tólúensúlfónamíð*

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni.

*Bensónsýra p-súlfónamíð*

Ekki yfir 25 mg/kg miðað við þurrefni.

*Efni sem kolast auðveldlega*

Engin.

**E 957 - TÁMATÍN****Samheiti****Skilgreining***Efnaheiti*Támatín fæst með því að draga vökva (pH 2,5 til 4) úr frækápu fræs náttúrulegs stofns *Thaumatococcus daniellii* (Benth) og inniheldur aðallega prótínin támatín I og támatín II ásamt plöntuefnisþáttum í litlum mæli úr grunnefninu.*EINECS-númer*

258-822-2

*E-númer*

E 957

*Efnaformúla*

Pólýpeptíð með 207 amínósýrum.

<i>Hlutfallslegur mólakúlmassi</i>	Támatín I 22209 Támatín II 22293
<i>Efnisþættir</i>	Ekki undir 16% af köfnunarefni miðað við þurrefni sem jafngildir minnst 94% prótínnum (N x 5,8).
<b>Lýsing</b>	Lyktarlaust, rjómalitað duft, mjög bragðsætt. Um það bil 2 000 til 3 000 sinnum sætara en súkrósi.
<b>Auðkenni</b>	
<i>Leysni</i>	Auðleysanlegt í vatni, óleysanlegt í asetoni.
<b>Hreinleiki</b>	
<i>Efnistap við þurrkun</i>	Ekki yfir 9% (105 °C uns stöðugri þyngd er náð).
<i>Karbohádröt</i>	Ekki yfir 3% miðað við þurrefni.
<i>Súlfataska</i>	Ekki yfir 2% miðað við þurrefni.
<i>Ál</i>	Ekki yfir 100 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Arsen</i>	Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Blý</i>	3 mg/kg miðað við þurrefni.
<i>Örverufræðileg viðmið</i>	Kímtala loftháðra lífvera alls: hámark 1 000/g <i>Escherichia coli</i> : engar í 1 g.

**E 959 - NEÓHESPERÍDÍNDÍHÝDRÓKALKÓN**

<b>Samheiti</b>	Neóhesperídíndíhýdrókalkón, NHDC, hesperetíndíhýdrókalkón-4'- -neóhesperídósíð, neóhesperídín DC.
<b>Skilgreining</b>	
<i>Efnahæiti</i>	2-O-a-L-ramnópýranósýl-4'-b -D-glúkópýranósýl-hesperetín díhýdrókalkón; fengið með hvetjandi vetnisbindingu neóhesperídíns.
<i>EINECS-númer</i>	243-978-6
<i>E-númer</i>	E 959
<i>Efnaformúla</i>	$C_{28}H_{36}O_{15}$
<i>Hlutfallslegur mólakúlmassi</i>	612,6
<i>Efnisþættir</i>	Innihald ekki undir 96% miðað við þurrefni.
<b>Lýsing</b>	Næstum hvítt kristallað duft með einkennandi, sterku sætu bragði. Um það bil 1 000 til 1 800 sinnum sætara en súkrósi.
<b>Auðkenni</b>	
A. <i>Leysni</i>	Auðleysanlegt í heitu vatni, illeysanlegt í köldu vatni og í reynd óleysanlegt í eter og benseni.
B. <i>Útfjólublá gleypni</i>	Hámark við 282 til 283 nm fyrir 2 mg lausn í 100 ml af metanóli.
C. <i>Próf Neus</i>	Um það bil 10 mg af neóhesperídíni DC eru leyst í 1 ml af metanóli; 1 ml af 1% 2-amínóetýl-dífenýlbóratlausn í metanóli er bætt við. Skærgulur litur myndast.

**Hreinleiki***Efnistap við þurrkun**Súlfataska**Arsen**Blý**Pungmálmar*

Ekki yfir 11% (105 °C, 3 klukkustundir).

Ekki yfir 0,2% miðað við þurrefni.

Ekki yfir 3 mg/kg miðað við þurrefni.

Ekki yfir 2 mg/kg miðað við þurrefni.

Ekki yfir 10 mg/kg miðað við þurrefni Pb.