

Tento dokument slúži čisto na potrebu dokumentácie a inštitúcie nenesú nijakú zodpovednosť za jeho obsah

► **B**

SMERNICA KOMISIE 96/77/ES

z 2. decembra 1996

ustanovujúca špecifické kritériá čistoty potravinárskych prídavných látok iných ako farbivá a sladidlá

(Text s platnosťou pre EHP)

(Ú. v. ES L 339, 30.12.1996, s. 1)

Zmenené a doplnené:

		Úradný vestník		
		Č.	Strana	Dátum
► <u>M1</u>	Smernica Komisie 98/86/ES z 11. novembra 1998	L 334	1	9.12.1998
► <u>M2</u>	Smernica Komisie 2000/63/ES z 5. októbra 2000	L 277	1	30.10.2000
► <u>M3</u>	Smernica Komisie 2001/30/ES z 2. mája 2001	L 146	1	31.5.2001
► <u>M4</u>	Smernica Komisie (ES) 2002/82/ES z 15. októbra 2002	L 292	1	28.10.2002
► <u>M5</u>	Smernica Komisie 2003/95/ES z 27. októbra 2003	L 283	71	31.10.2003
► <u>M6</u>	Smernica Komisie 2004/45/ES zo 16. apríla 2004	L 113	19	20.4.2004
► <u>M7</u>	Smernica Komisie 2006/129/ES z 8. decembra 2006	L 346	15	9.12.2006



SMERNICA KOMISIE 96/77/ES

z 2. decembra 1996

ustanovujúca špecifické kritériá čistoty potravinárskych prídavných látok iných ako farbivá a sladidlá

(Text s platnosťou pre EHP)

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

so zreteľom na smernicu Rady 89/107/EHS z 21. decembra 1988 o aproximácii právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa potravinárskych prídavných látok povolených na použitie v potravinách určených na ľudskú spotrebu ⁽¹⁾ v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 94/34/ES ⁽²⁾, najmä jej článku 3 ods. 3 písm. a),

po porade s Vedeckým výborom pre potraviny,

keďže je nevyhnutné ustanoviť kritériá čistoty pre všetky prídavné látky iné ako farbivá a sladidlá uvedených v smernici Európskeho parlamentu a Rady 95/2/ES z 20. februára 1995 o potravinárskych prídavných látkach iných ako farbivá a sladidlá ⁽³⁾;

keďže je potrebné nahradiť kritériá čistoty stanovené v smernici Rady 65/66/EHS z 26. januára 1965 ustanovujúcej špecifické kritériá čistoty konzervačných látok povolených na použitie v potravinách určených na ľudskú spotrebu ⁽⁴⁾, naposledy zmenenou a doplnenou smernicou 86/604/EHS ⁽⁵⁾;

keďže je potrebné nahradiť kritériá čistoty stanovené smernicou Rady 78/664/EHS z 25. júla 1978, ktorou sa ustanovujú špecifické kritériá čistoty antioxidantov na použitie v potravinách určených na ľudskú spotrebu ⁽⁶⁾, v znení smernice 82/712/EHS ⁽⁷⁾;

keďže smernice 65/66/EHS a 78/664/EHS by mali byť náležite zrušené;

keďže je potrebné vziať do úvahy špecifikácie a analytické techniky pre prídavné látky stanovené v *Potravinovom kódexe* ako bolo navrhnuté Spoločným expertným výborom FAO/WHO pre potravinárske prídavné látky (Jecfa);

keďže potravinárske prídavné látky, ak boli pripravené výrobnými metódami alebo z východiskových látok značne odlišných od tých, ktoré sú zahrnuté v hodnotení Vedecký výbor pre potraviny, alebo sú odlišné od tých, ktoré sú uvedené v tejto smernici, by mali byť predložené na hodnotenie Vedeckému výboru pre potraviny s cieľom plného ohodnotenia s dôrazom na kritériá čistoty;

keďže opatrenia upravené v tejto smernici sú v súlade s stanoviskom Stáleho výboru pre potraviny,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

Kritériá čistoty, na ktoré sa odvoláva článok 3 ods. 3 písm. a) smernice 89/107/EHS pre potravinárske prídavné látky iné ako farbivá a sladidlá, ako sú uvedené v smernici 95/2/ES, sú stanovené v prílohe k tejto smernici.

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 40, 11.2.1989, s. 27.

⁽²⁾ Ú. v. ES L 237, 10.9.1994, s. 1.

⁽³⁾ Ú. v. ES L 61, 18.3.1995, s. 1.

⁽⁴⁾ Ú. v. ES 22, 9.2.1965, s. 373.

⁽⁵⁾ Ú. v. ES L 352, 13.12.1986, p. 45.

⁽⁶⁾ Ú. v. ES L 223, 14.8.1978, s. 30.

⁽⁷⁾ Ú. v. ES L 297, 23.10.1982, s. 31.

▼ **M1**

Článok 2

Kritériá čistoty uvedené v článku 1 nahrádzajú kritériá čistoty ustanovené v smerniciach 65/66/EHS, 78/663/EHS a 78/664/EHS.

▼ **B**

Článok 3

1. Členské štáty prijímú zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou do 1. júla 1997. Ihneď o tom budú informovať Komisiu.

Keď členské štáty prijímú tieto opatrenia, tieto budú obsahovať odkaz na túto smernicu alebo budú sprevádzané odkazmi v čase ich úradného uverejnenia. Postup pre takéto odkazy prijímú členské štáty.

2. Produkty uvedené na trh alebo označené pred 1. júlom 1997, ktoré nie sú v súlade s touto smernicou môžu byť predmetom obchodu až do vyčerpania zásob.

Článok 4

Táto smernica nadobúda účinnosť 20. deň nasledujúci po dni uverejnenia v *Úradnom vestníku Európskych spoločenstiev*.

Článok 5

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

▼ **B**

PRÍLOHA

E 200 KYSELINA SORBOVÁ**Definícia***Chemický názov*

Kyselina sorbová

Einecs*Chemický vzorec*Kyselina *trans,trans*-2,4-hexadiénová*Molekulová hmotnosť*

203-768-7

Test obsahu $C_6H_8O_2$ *Popis*

112,12

V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %

Bezfarebné ihličky alebo biely ľahko sa rozplývajúci prášok s mierne charakteristickým zápachom, ktorý po deväťdesiatminútovom zahrievaní pri teplote 105 °C nepodlieha žiadnym farebným zmenám

Identifikácia

A. Rozsah topenia

Od 133 °C do 135 °C po štvorhodinovom sušení vo vákuovom exikátore s kyselinou sírovou

B. Spektrometria

Izopropanolový roztok (1 zo 4 000 000) vykazuje absorpčné maximum pri 254 ± 2 nm

C. Pozitívny test na dvojité väzby

D. Teplota sublimácie

80 °C

Čistota

Obsah vody

Nie viac ako 0,5 % (Karlova-Fischerova metóda)

Síranový popol

Nie viac ako 0,2 %

Aldehydy

Nie viac ako 0,1 % (ako formaldehyd)

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 202 SORBAN DRASELNÝ**Definícia***Chemický názov*

Sorbát draselný

Einecs*Chemický vzorec*Kálium-*E,E*-2,4-hexadiénoát*Molekulová hmotnosť*Draselná soľ kyseliny *trans,trans*-2,4-hexadiénovej*Test obsahu*

246-376-1

Popis $C_6H_7O_2K$

150,22

V suchom stave nie je obsah nižší ako 99 %

Bezfarebný kryštalický prášok, ktorý po deväťdesiatminútovom zahrievaní pri teplote 105 °C nepodlieha žiadnym farebným zmenám

Identifikácia

A. Rozsah topenia kyseliny sorbovej izolovanej okyslením a nerekrystalizovanej, je v rozsahu od 133 °C do 135°C po vysušení vo vákuovom exikátore s kyselinou sírovou

B. Pozitívne testy na draslík a na dvojité väzby

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 1 % (105 °C, 3 h)

Kyslosť alebo alkalinita

Nie viac ako 1,0 % (ako kyselina sorbová alebo K_2CO_3)

Aldehydy

Nie viac ako 0,1 %, prepočítaných ako formaldehyd

▼ B

Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
E 203 SORBAN VÁPENATÝ	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Sorban vápenatý Vápenatá soľ kyseliny <i>trans,trans</i> -2,4-hexadiénovej
Einecs	231-321-6
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{12}H_{14}O_4Ca$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	262,32
Test obsahu	V suchom stave nie je obsah nižší ako 98 %
<i>Popis</i>	Jemný biely kryštalický prášok, ktorý po deväťdesiatminútovom zahrievaní pri teplote 105 °C nepodlieha žiadnym farebným zmenám
Identifikácia	
A. Rozsah topenia kyseliny sorbovej izolovanej okyslením a nerekryštalizovanej, je v rozsahu od 133 °C do 135 °C po vysušení vo vákuovom exikátore s kyselinou sírovou	
B. Pozitívne testy na vápnik a na dvojité väzby	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 2,0 % určených po štvorhodinovom sušení vo vákuovom exikátore s kyselinou sírovou
Aldehydy	Nie viac ako 0,1 %, (ako formaldehyd)
Fluoridy	Nie viac ako 10 mg/kg
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
E 210 KYSELINA BENZOOVÁ	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina benzoová Kyselina benzénkarboxylová Kyselina fenyلكarboxylová
Einecs	200-618-2
<i>Chemický vzorec</i>	$C_7H_6O_2$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	122,12
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99,5 %
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Rozsah topenia	Od 121,5 °C do 123,5 °C
B. Pozitívny sublimačný test a test na benzoáty	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,5 % po trojhodinovom sušení nad kyselinou sírovou
pH	Okolo 4 (vodný roztok)
Síranový popol	Nie viac ako 0,05 %

▼B

Chlórované organické zlúčeniny	Nie viac ako 0,07 % vyjadrených ako chloridy, zodpovedajúcich 0,3 % vyjadrených ako kyselina monochlórbenzoová
Lahko oxidovateľné látky	1,5 ml kyseliny sírovej sa pridá do 100 ml vody, zohreje sa do varu a po kvapkách sa pridá 0,1 N roztok KMnO ₄ , až kým ružové zafarbenie pretrváva 30 sekúnd. 1 g vzorky, odvážený po zaokrúhlení na miligramy, sa rozpustí v zahrievanom roztoku a titruje sa 0,1 N KMnO ₄ , až kým ružové zafarbenie pretrváva 15 sekúnd. Nemalo by sa vyžadovať viac ako 0,5 ml
Lahko uhoľnatejúce látky	Studený roztok 0,5 g kyseliny benzoovej v 5 ml kyseliny sírovej (94,5 až 95,5 %) nesmie vykazovať silnejšie zafarbenie ako porovnávacia kvapalina obsahujúca 0,2 ml chloridu kobaltnatého TSC (²), 0,3 ml chloridu železitého TSC (³), 0,1 ml síranu meďnatého (*) a 4,4 ml vody
Polycyklické kyseliny	Pri frakčnom oksylení neutralizovaného roztoku kyseliny benzoovej, teplota topenia prvej zrazeniny nesmie byť odlišná od teploty topenia kyseliny benzoovej
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 211 BENZOAN SODNÝ

Definícia

Chemický názov

Benzoan sodný

Sodná soľ kyseliny benzénkarboxylovej

Sodná soľ kyseliny fenylnkarboxylovej

Einecs

208-534-8

*Chemický vzorec*C₇H₅O₂Na*Molekulová hmotnosť*

144,11

*Test obsahu*Nie menej ako 99 % C₇H₅O₂Na, po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C*Popis*

Biely kryštalický prášok alebo granule, takmer bez zápachu

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Lahko rozpustný vo vode, ťažko rozpustný v etanole

B. Rozsah topenia kyseliny benzoovej

Rozsah topenia kyseliny benzoovej izolovanej oksylením a nerekrystalizovanej je v rozsahu od 121,5 °C do 123,5 °C po vysušení v desikátore s kyselinou sírovoRozsah topenia

C. Pozitívne testy na benzoáty a na sodík

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 1,5 % po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C

Lahko oxidovateľné látky

1,5 ml kyseliny sírovej sa pridá do 100 ml vody, zohreje sa do varu a po kvapkách sa pridá 0,1 N KMnO₄, až kým ružové zafarbenie pretrváva 30 sekúnd. 1 g vzorky, odvážený so zaokrúhlením na miligramy, sa rozpustí v zahrievanom roztoku a titruje sa 0,1 N KMnO₄, až kým ružové zafarbenie nepretrváva 15 sekúnd. Nemalo by sa vyžadovať viac ako 0,5 ml

Polycyklické kyseliny

Pri frakčnom oksylení (neutralizovaného) roztoku benzoanu sodného, teplota topenia prvej zrazeniny nesmie byť odlišná od teploty topenia kyseliny benzoovej

Chlórované organické zlúčeniny

Nie viac ako 0,06 % vyjadrených ako chloridy, zodpovedajúcich 0,25 % vyjadrených ako kyselina monochlórbenzoová

▼B

Stupeň kyslosti alebo alkality	Naneutralizácia 1 g benzoanu sodného v prítomnosti fenoltftaleínu nesmie vyžadovať viac ako 0,25 ml 0,1 N NaOH alebo 0,1 N HCl
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 212 BENZOAN DRASELNÝ**Definícia***Chemický názov*

Benzoan draselný

Draselná soľ kyseliny benzénkarboxylovej

Draselná soľ kyseliny fenylnkarboxylovej

Einecs

209-481-3

Chemický vzorec $C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$ *Molekulová hmotnosť*

214,27

*Test obsahu*Obsah nie nižší ako 99 % $C_7H_5O_2K$ po sušení do konštantnej hmotnosti pri teplote 105 °C*Popis*

Biely kryštalický prášok

Identifikácia

A. Rozsah topenia kyseliny benzoovej izolovanej okyslením a nerekryštalizovanej je v rozsahu od 121,5 °C do 123,5 °C po vysušení vo vákuovom exikátore s kyselinou sírovou

B. Pozitívne testy na benzoáty a na sodík

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 26,5 % určených sušením pri teplote 105 °C

Chlórované organické zlúčeniny

Nie viac ako 0,06 % vyjadrených ako chloridy, zodpovedajúcich 0,25 % vyjadrených ako kyselina monochlórbenzoová

Lahko oxidovateľné látky

1,5 ml kyseliny sírovej sa pridá do 100 ml vody, zohreje sa do varu a po kvapkách sa pridá 0,1 N $KMnO_4$, až kým ružové zafarbenie pretrváva 30 sekúnd. 1 g vzorky, odvážený so zaokrúhlením na miligramy, sa rozpustí v zahrievanom roztoku a titruje sa 0,1 N $KMnO_4$, až kým ružové zafarbenie pretrváva 15 sekúnd. Nemalo by sa vyžadovať viac ako 0,5 ml

Lahko uhoľnatejúce látky

Studený roztok 0,5 g kyseliny benzoovej v 5 ml kyseliny sírovej (94,5 až 95,5 %) nesmie vykazovať silnejšie zafarbenie ako porovnávací kvapalina obsahujúca 0,2 ml chloridu kobaltnatého TSC, 0,3 ml chloridu železitého TSC, 0,1 ml síranu meďnatého a 4,4 ml vody

Polycyklické kyseliny

Pri frakčnom okyslení (neutralizovaného) roztoku benzoanu sodného, teplota topenia prvej zrazeniny nesmie byť odlišná od teploty topenia kyseliny benzoovej

Stupeň kyslosti alebo alkality

Neutralizácia 1 g benzoanu draselného v prítomnosti fenoltftaleínu nesmie vyžadovať viac ako 0,25 ml 0,1 N NaOH alebo 0,1 N HCl

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

▼ **B****E 213 BENZOAN VÁPENATÝ****Synonymá**

Benzoan monovápenatý

Definícia*Chemický názov*

Benzoan vápenatý

Einecs*Chemický vzorec*

Dibenzoan vápenatý

218-235-4

Bezvodý: $C_{14}H_{10}O_4Ca$ Monohydrát: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ Trihydrát: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ *Molekulová hmotnosť*

Bezvodý: 282,31

Monohydrát: 300,32

Trihydrát: 336,36

Test obsahu

Obsah nie je po sušení pri teplote 105 °C nižší ako 99 %

Popis

Biele alebo bezfarebné kryštály, alebo biely prášok prášok

Identifikácia

A. Rozsah topenia kyseliny benzoovej izolovanej okyslením a nerekrystalizovanej je v rozsahu od 121,5 °C do 123,5 °C po vysušení vo vákuovom exikátore s kyselinou sírovou

B. Pozitívne testy na benzoáty a na vápnik

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 17,5 % určených sušením pri teplote 105 °C do konštantnej hmotnosti

Látky nerozpustné vo vode

Nie viac ako 0,3 %

Chlórované organické zlúčeniny

Nie viac ako 0,06 % vyjadrených ako chloridy, zodpovedajúcich 0,25 % vyjadrených ako kyselina monochlórbenzoová

Lahko oxidovateľné látky

1,5 ml kyseliny sírovej sa pridá do 100 ml vody, zohreje sa do varu a po kvapkách sa pridá 0,1 N $KMnO_4$, až kým ružové zafarbenie pretrváva 30 sekúnd. 1 g vzorky, odvážený so zaokrúhlením na miligramy, sa rozpustí v zahrievanom roztoku a titruje sa 0,1 N $KMnO_4$, až kým ružové zafarbenie pretrváva 15 sekúnd. Nemalo by sa vyžadovať viac ako 0,5 ml

Lahko uhoľnatejúce látky

Studený roztok 0,5 g kyseliny benzoovej v 5 ml kyseliny sírovej (94,5 až 95,5 %) nesmie vykazovať silnejšie zafarbenie ako porovnávacía kvapalina obsahujúca 0,2 ml chloridu kobaltitého TSC, 0,3 ml chloridu železitého TSC, 0,1 ml síranu meďnatého a 4,4 ml vody

Polycyklické kyseliny

Pri frakčnom okyslení (neutralizovaného) roztoku benzoanu sodného, teplota topenia prvej zrazeniny nesmie byť odlišná od teploty topenia kyseliny benzoovej

Stupeň kyslosti alebo alkality

Neutralizácia 1 g benzoanu vápenatého v prítomnosti fenolftaleínu nesmie vyžadovať viac ako 0,25 ml 0,1 N NaOH alebo 0,1 N HCl

Fluoridy

Nie viac ako 10 mg/kg

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 214 ETYL-4-HYDROXYBENZOÁT**Synonymá**

Etylparaben

Etyl-p-oxybenzoát

▼ B**Definícia***Chemický názov*

Etyl-p-hydroxybenzoát

Etylester kyseliny p-hydroxybenzoovej

Einecs

204-399-4

*Chemický vzorec*C₉H₁₀O₃*Molekulová hmotnosť*

166,8

Test obsahu

Obsah nie je po dvojhodinovom sušení pri teplote 80 °C nižší ako 99,5 %

Popis

Malé bezfarebné kryštály alebo biely kryštalický prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

A. Rozsah topenia

Od 115 °C do 118 °C

B. Pozitívny test na p-hydroxybenzoáty

Rozsah topenia kyseliny p-hydroxybenzoovej izolovanej okyslením a nerekrystalizovanej je v rozsahu od 213 °C do 217 °C po vysušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou

C. Pozitívny test na alkohol

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 0,5 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 80 °C

Síranový popol

Nie viac ako 0,05 %

Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová

Nie viac ako 0,35 % vyjadrených ako kyselina p-hydroxybenzoová

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 215 NÁTRIUM-ETYL-p-HYDROXYBENZOÁT**Definícia***Chemický názov*

Nátrium-etyl-p-hydroxybenzoát

Sodná soľ etylesteru kyseliny p-hydroxybenzoovej

Einecs

252-487-6

*Chemický vzorec*C₉H₉O₃Na*Molekulová hmotnosť*

188,8

Test obsahu

Obsah etylesteru kyseliny p-hydroxybenzoovej v bezvodom stave nie je nižší ako 83 %

Popis

Biely, kryštalický, hygroskopický prášok

Identifikácia

A. Rozsah topenia

Od 115 °C do 118 °C, po sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou

B. Pozitívny test na p-hydroxybenzoát

Rozsah topenia kyseliny p-hydroxybenzoovej odvodennej zo zorky je v rozsahu od 213 °C do 217 °C

C. Pozitívny test na sodík

D. pH 0,1 % vodného roztoku musí byť v rozsahu od 9,9 do 10,3

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 5 % určených sušením vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou

Síranový popol

V rozsahu od 37 % do 39 %

Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová

Nie viac ako 0,35 % vyjadrených ako kyselina p-hydroxybenzoová

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

▼ **B**

Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

▼ **M7**▼ **B****E 218 METYL-p-HYDROXYBENZOÁT**

Synonymá	Metylparaben Metyl-p-hydroxybenzoát
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Metyl-p-hydroxybenzoát
Einecs	243-171-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_8H_8O_3$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	152,15
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie je po dvojhodinovom sušení pri teplote 80 °C nižší ako 99 %
<i>Popis</i>	Malé bezfarebné kryštály alebo biely kryštalický prášok, takmer bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozsah topenia	Od 125 °C do 128 °C
B. Pozitívny test na p-hydroxybenzoáty	Rozsah topenia kyseliny p-hydroxybenzoovej odvodenej zo vzorky je v rozsahu od 213 °C do 217 °C po dvojhodinovom sušení pri teplote 80 °C
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,5 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 80 °C
Síranový popol	Nie viac ako 0,05 %
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Nie viac ako 0,35 % vyjadrených ako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 219 NÁTRIUM-METYL-p-HYDROXYBENZOÁT

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Nátrium-metyl-p-hydroxybenzoát
<i>Chemický vzorec</i>	Sodná zláčenina metylesteru kyseliny p-hydroxybenzoovej
<i>Molekulová hmotnosť</i>	$C_8H_7O_3Na$
<i>Test obsahu</i>	174,15
<i>Popis</i>	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 99,5 % Biely hygroskopický prášok
Identifikácia	
A. Biela zrazenina, ktorá sa vytvorí okyslením 10 % (hmotnostných) vodného roztoku nátrium-metyl-p-hydroxybenzoátu (s využitím lakmusového papierika ako indikátora) kyselinou chlorovodíkovou, má mať po premytí vodou a dvojhodinovom sušení pri teplote 80 °C rozsah topenia od 125 °C do 128 °C	
B. Pozitívny test na sodík	

▼ B

C. pH 0,1 % roztoku vo vode zbavenej oxidu uhličitého je v rozsahu od 9,7 do 10,3

Čistota

Obsah vody	Nie viac ako 5 % (Karlova-Fischerova metóda)
Síranový popol	V bezvodom stave v rozsahu od 40 % do 44,5 %
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Nie viac ako 0,35 % vyjadrených ako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 220 OXID SIRIČITÝ**Definícia**

Chemický názov

Oxid siričitý

Anhydrid kyseliny siričitej

Einecs

231-195-2

Chemický vzorec

SO₂

Molekulová hmotnosť

64,07

Test obsahu

Obsah nie je nižší ako 99 %

Popis

Bezfarebný, nehorľavý plyn so silne prenikavým dusivým zápachom

Identifikácia

A. Pozitívny test na siričité zlúčeniny

Čistota

Obsah vody	Nie viac ako 0,05 %
Nepřchavé zvyšky	Nie viac ako 0,01 %
Oxid sírový	Nie viac ako 0,1 %
Selén	Nie viac ako 10 mg/kg
Iné plyny normálne sa nevyskytujúce vo vzduchu	Bez stopy
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 221 SIRIČITAN SODNÝ**Definícia**

Chemický názov

Siričitan sodný (bezvodý alebo heptahydrát)

Einecs

231-821-4

Chemický vzorec

Bezvodý: Na₂SO₃

Heptahydrát: Na₂SO₃·7H₂O

Molekulová hmotnosť

Bezvodý: 126,04

Heptahydrát: 252,16

Test obsahu

Bezvodý: Nie menej ako 95 % Na₂SO₃ a nie menej ako 48 % SO₂

Heptahydrát: Nie menej ako 48 % Na₂SO₃ a nie menej ako 24 % SO₂

Popis

Biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály

Identifikácia

A. Pozitívne testy na siričitany a na sodík

▼ B

B. pH 10 % vodného roztoku (bezvodý) alebo 20 % vodného roztoku (heptahydrát) je v rozsahu od 8,5 do 11,5

Čistota

Tiosírany	Nie viac ako 0,1 % na základe obsahu SO ₂
Železo	Nie viac ako 50 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Selén	Nie viac ako 10 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 222 HYDROGÉNSIRIČITAN SODNÝ**Definícia**

Chemický názov

Hydrogénsiričitan sodný

Nátrium-bisulfit

Einecs

231-921-4

Chemický vzorec

NaHSO₃ vo vodnom roztoku

Molekulová hmotnosť

104,06

Test obsahu

Obsah NaHSO₃ nie je nižší ako 32 hmotnostných %

Popis

Číry, bezfarebný až žltý roztok

Identifikácia

A. Pozitívne testy na siričitany a na sodík

B. pH 10 % vodného roztoku je v rozsahu od 2,5 do 5,5

Čistota

Železo	Nie viac ako 50 mg/kg Na ₂ SO ₃ na základe obsahu SO ₂
Selén	Nie viac ako 10 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 223 DISIRIČITAN SODNÝ**Synonymá**

Pyrosiričitan

Pyrosiričitan sodný

Definícia

Chemický názov

Disiričitan sodný

Pentaoxidisíran-disodný

Einecs

231-673-0

Chemický vzorec

Na₂S₂O₅

Molekulová hmotnosť

190,11

Test obsahu

Neobsahuje menej ako 95 % Na₂S₂O₅ a nie menej ako 64 % SO₂

Popis

Biele kryštály alebo kryštalický prášok

Identifikácia

A. Pozitívne testy na siričitany a na sodík

B. pH 10 % vodného roztoku je v rozsahu od 4,0 do 5,5

▼ B**Čistota**

Tiosírany	Nie viac ako 0,1 % na základe obsahu SO ₂
Železo	Nie viac ako 50 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Selén	Nie viac ako 10 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 224 DISIRIČITAN DRASELNÝ**Synonymá**

Pyrosiričitan draselný

Definícia*Chemický názov*

Disiričitan draselný

Pentaoxidisíran-draselný

Einecs

240-795-3

*Chemický vzorec*K₂S₂O₅*Molekulová hmotnosť*

222,33

*Test obsahu*Neobsahuje menej ako 90 % K₂S₂O₅ a neobsahuje menej ako 51,8 % SO₂, zvyšok pozostáva takmer výhradne zo síranu draselného*Popis*

Bezfarebné kryštály alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

A. Pozitívne testy na siričitany a na draslík

Čistota

Tiosírany	Nie viac ako 0,1 % na základe obsahu SO ₂
Železo	Nie viac ako 50 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Selén	Nie viac ako 10 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 226 SIRIČITAN VÁPENATÝ**Definícia***Chemický názov*

Siričitan vápenatý

Einecs

218-235-4

*Chemický vzorec*CaSO₃·2H₂O*Molekulová hmotnosť*

156,17

*Test obsahu*Neobsahuje menej ako 95 % CaSO₃·2H₂O a neobsahuje menej ako 39 % SO₂*Popis*

Biele kryštály alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

A. Pozitívne testy na siričitany a na vápnik

Čistota

Železo	Nie viac ako 50 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Selén	Nie viac ako 10 mg/kg na základe obsahu SO ₂
Arzén	nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	nie viac ako 10 mg/kg

▼ **B****E 227 HYDROGÉNSIRIČITAN VÁPENATÝ****Definícia***Chemický názov*

Hydrogénsiričitan draselný

Káium-bisulfit

Einecs

237-423-7

*Chemický vzorec*Ca(HSO₃)₂*Molekulová hmotnosť*

202,22

*Test obsahu*6 až 8 % (hmotnostných) oxidu siričitého a 2,5 až 3,5 % (hmotnostných) hydroxidu vápenatého, čo zodpovedá 10 až 14 % (hmotnostných) hydrogénsiričitanu vápenatému [Ca(HSO₃)₂]*Popis*

Číry nazelenalo-žltý vodný roztok so zreteľným zápachom po oxide siričitom

Identifikácia

A. Pozitívne testy na siričitany a na vápnik

Čistota

Železo

Nie viac ako 50 mg/kg na základe obsahu SO₂

Selén

Nie viac ako 10 mg/kg na základe obsahu SO₂

Arzén

nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

nie viac ako 10 mg/kg

E 228 HYDROGÉNSIRIČITAN DRASELNÝ**Definícia***Chemický názov*

Hydrogénsiričitan draselný

Káium-bisulfit

Einecs

231-870-1

*Chemický vzorec*KHSO₃ vo vodnom roztoku*Molekulová hmotnosť*

120,17

*Test obsahu*Obsah nie je menej ako 280 g KHSO₃ na liter (alebo 150 g SO₂ na liter)*Popis*

Číry bezfarebný vodný roztok

Identifikácia

A. Pozitívne testy na siričitany a na draslík

Čistota

Železo

Nie viac ako 50 mg/kg na základe obsahu SO₂

Selén

Nie viac ako 10 mg/kg na základe obsahu SO₂

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 230 BIFENYL**Synonymá**

Difenyl

Definícia*Chemický názov*

1,1'-bifenyl

fenybenzén

Einecs

202-163-5

*Chemický vzorec*C₁₂H₁₀

▼ B

<i>Molekulová hmotnosť</i>	154,20
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie je nižší ako 99,8 %
<i>Popis</i>	Biela, alebo jemne žltá až jantárová, kryštalická tuhá látka s charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. Rozsah topenia	V rozsahu od 68,5 °C do 70,5 °C
B. Rozsah destilácie	Kompletne destiluje v rozsahu 2,5 °C medzi 252,5 °C a 257,5 °C
Čistota	
Benzén	Nie viac ako 10 mg/kg
Aromatické amíny	Nie viac ako 2 mg/kg (ako anilín)
Fenolové deriváty	Nie viac ako 5 mg/kg (ako fenol)
Lahko uhoľnatejúce látky	Ochladený roztok 0,5 g bifenyly v 5 ml 94,5 % až 95,5 % kyseliny sírovej nesmie vykazovať silnejšie zafarbenie ako porovnávací kvapalina obsahujúca 0,2 ml chloridu kobaltnatého TSC, 0,3 ml chloridu železitého TSC, 0,1 ml síranu meďnatého TSC a 4,4 ml vody
Terfenyly a vyššie polyfenylové deriváty	Nie viac ako 0,2 %
Polycyklické aromatické uhlovodíky	Neprítomné
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 231 ORTOFENYLFENOL

Synonymá	Ortofenol
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	(1,1'-bifenylyl)-2-ol 2-hydroxydifenylyl <i>o</i> -hydroxydifenylyl
Einecs	201-993-5
<i>Chemický vzorec</i>	C ₁₂ H ₁₀ O
<i>Molekulová hmotnosť</i>	170,20
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie menej ako 99 %
<i>Popis</i>	Biely alebo jemne nažltlý kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Rozsah topenia	V rozsahu od 56 °C do 58 °C
B. Pozitívny test na fenoly	Etanolickej roztok (1 g v 10 ml) sa sfarbí na zeleno po pridaní 10 % roztoku chloridu železitého
Čistota	
Síranový popol	Nie viac ako 0,05 %
Difenylyléter	Nie viac ako 0,3 %
p-fenylylfenol	Nie viac ako 0,1 %
1-naftol	Nie viac ako 0,01 %
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 232 o-FENYLFENOLÁT SODNÝ

Synonymá	Nátrium-ortofenylylfenolát Sodná soľ <i>o</i> -fenylylfenolu
-----------------	---

▼ B**Definícia***Chemický názov*

o-fenylfenolát sodný

Einecs

205-055-6

*Chemický vzorec*C₁₂H₉ONa·4H₂O*Molekulová hmotnosť*

264,26

Test obsahu

Obsah C₁₂H₉ONa·4H₂O nie je nižší ako 97 %*Popis*

Biely alebo jemne nažltlý kryštalický prášok

Identifikácia

A. Pozitívne testy na fenáty a na sodík

B. Rozsah topenia o-fenylfenolu izolovaného okyslením a nerekryštalizovaného odvodeného zo vzorky je v rozsahu od 56 °C do 58 °C, po sušení v exikátore s kyselinou sírovou

C. pH 2 % vodného roztoku musí byť v rozsahu od 11,1 do 11,8

Čistota

Difenyléter

Nie viac ako 0,3 %

p-fenylfenol

Nie viac ako 0,1 %

1- naftol

Nie viac ako 0,01 %

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 233 TIABENDAZOL**Definícia***Chemický názov*

4-(2-benzimidazolyl)tiazol

2-(4-tiazolyl)-1H-benzimidazol

Einecs

1205-725-8

*Chemický vzorec*C₁₀H₇N₃S*Molekulová hmotnosť*

201,26

Test obsahu

V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 98 %

Popis

Biely alebo skoro biely prášok bez zápachu

Identifikácia

A. Rozsah topenia

Od 296 °C do 303 °C

B. *Spektrometria*

Absorbčné maxima v 0,1 N HCl (0,0005 % m/V) pri 302 nm, 258 nm a 243 nm

pri 302 nm ±2 nm: E_{1 cm}^{1 %} približne 1 230pri 258 nm ±2 nm: E_{1 cm}^{1 %} približne 200pri 243 nm ±2 nm: E_{1 cm}^{1 %} približne 620

Pomer absorpcií 243 nm/302 nm = od 0,47 do 0,53

Pomer absorpcií 258 nm/302 nm = od 0,14 do 0,18

Čistota

Obsah vody

Nie viac ako 0,5 % (Karlova-Fisherova metóda)

Síranový popol

Nie viac ako 0,2 %

Selén

Nie viac ako 3 mg/kg

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

nie viac ako 10 mg/kg

▼ B**E 234 NIZÍN****Definícia**

Nizín pozostáva z niekoľkých veľmi príbuzných polypeptidov produkovaných prírodnými rodmi *Streptococcus lactis*, skupina N podľa Lancefielda

Einecs

215-807-5

Chemický vzorec

 $C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$

Molekulová hmotnosť

3 354,12

Test obsahu

Nizínový koncentrát neobsahuje menej ako 900 jednotiek na mg v zmesi z vysušeného odtučneného mlieka a minimálne 50 % obsahu tvorí chlorid sodný

Popis

Biely prášok

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 3 % pri sušení do konštantnej hmotnosti pri teplote od 102 °C do 103 °C

Arzén

Nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 235 NATAMICÍN**Synonymá**

Pimaricin

Definícia

Natamicín je fungicíd polyénovej makrolidovej skupiny a je produkovaný prírodnými rodmi *Streptomyces natalensis* alebo *Streptococcus lactis*

Einecs

231-683-5

Chemický vzorec

 $C_{33}H_{47}O_{13}N$

Molekulová hmotnosť

665,74

Test obsahu

V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 95 %

Popis

Biely až krémovo-biely kryštalický prášok

Identifikácia

A. Farebné reakcie

Pridanie niekoľkých kryštálov natamicínu na kvapkáciu doštičku ku kvapke:

— koncentrovanej kyseliny chlór vodíkovej, vyvolá modré sfarbenie,

— koncentrovanej kyseliny fosforečnej, vyvolá zelené sfarbenie,

ktoré sa zmení na bledo červené po niekoľkých minútach

B. Spektrometria

A 0,0005 % m/V roztok v 1 % metanolickej roztoku kyseliny octovej má absorpčné maxima pri asi 290 nm, 303 nm, 318 nm, rameno pri asi 280 nm a vykazuje minimum pri asi 250 nm, 295,5 nm a 311 nm

C. pH

Od 5,5 do 7,5 (1 % m/V roztoku vopred neutralizovanej zmesi zloženej z dimetylformamidu a vody (20: 80))

D. Špecifická otáčavosť

$[\alpha]_D^{20}$ = od + 250° do + 295° (1 % roztok v ľadovej kyseline octovej, pri teplote 20 °C a prepočítané na vysušený materiál)

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 8,0 % (nad P_2O_5 , vo vákuu pri teplote 60 °C do konštantnej teploty)

Síranový popol

Nie viac ako 0,5 %

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

▼ **B**

Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
Mikrobiologické kritéria: celkový počet živých prvkov	Nie viac ako 100/g

E 239 HEXAMETYLÉN TETRAMÍN

Synonymá	Hexamín Metenamín
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	1,3,5,7-Tetraazatricyklo[3.3.1.1 ^{3,7}]-dekán, hexametylén-tetramín
Einecs	202-905-8
<i>Chemický vzorec</i>	C ₆ H ₁₂ N ₄
<i>Molekulová hmotnosť</i>	140,19
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
<i>Popis</i>	Bezfarebný alebo biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na formaldehyd a na čpavok	
B. <i>Teplota sublimácie je približne 260 °C</i>	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,5 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C vo vákuu nad P ₂ O ₅
Síranový popol	Nie viac ako 0,05 %
Sírany	Nie viac ako 0,005 % vyjadrených ako SO ₄
Chloridy	Nie viac ako 0,005 % vyjadrených ako Cl
Amóniové soli	Nezistiteľné
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 242 DIMETYL-DIKARBONÁT

Synonymá	DMDC Dimetyl-pyrokarbonát
Definícia	
Einecs	224-859-8
<i>Chemický názov</i>	Dimetyl-dikarbonát Dimetyléster kyseliny pyrouhličitej
<i>Chemický vzorec</i>	C ₄ H ₆ O ₅
<i>Molekulová hmotnosť</i>	134,09
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 99,8 %
<i>Popis</i>	Bezfarebná kvapalina, rozkladajúca sa vo vodnom roztoku. Leptá pokožku a oči a je toxická pri vdychovaní a požití
Identifikácia	
A. Rozklad	Po rozpustení poskytuje pozitívne testy na CO ₂ a na metanol
B. <i>Teplota topenia Teplota varu</i>	17 °C 172 °C spojené s rozkladom
C. <i>Hustota pri teplote 20 °C</i>	približne 1,25 g/cm ³
D. <i>Infračervené spektrum</i>	Maximá pri 1 156 a 1 832 cm ⁻¹

▼ B

Čistota	
Dimetyl-karbonát	Nie viac ako 0,2 %
Chlór, celkovo	Nie viac ako 3 mg/kg
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 249 DUSITAN DRASELNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dusitan draselný
Einecs	231-832-4
<i>Chemický vzorec</i>	KNO ₂
<i>Molekulová hmotnosť</i>	85,11
<i>Test obsahu</i>	V bezvodom stave obsah nie je menej ako 95 % (5)
<i>Popis</i>	Biele alebo slabozlté navlhle granule
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na dusitany a na draslík	
B. <i>pH 5 % vodného roztoku je v rozsahu od 6,0 do 9,0</i>	

Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 3 % po štvorhodinovom sušení nad silikagelom
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 250 DUSITAN SODNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dusitan sodný
Einecs	231-555-9
<i>Chemický vzorec</i>	NaNO ₂
<i>Molekulová hmotnosť</i>	69,00
<i>Test obsahu</i>	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 97 % (5)
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok alebo žltkasté hrudy

Identifikácia	
A. Pozitívne testy na dusitany a sodík	

Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,25 % po štvorhodinovom sušení nad silikagélom
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

▼ M5**E 251 DUSIČNAN SODNÝ**

1. TUHÝ DUSIČNAN SODNÝ	
Synonymá	Čilský liadok kockový alebo sódový liadok

▼ **M5****Definícia***Chemický názov*

Dusičnan sodný

EINECS

231-554-3

*Chemický vzorec*NaNO₃*Molekulová hmotnosť*

85,00

Test obsahu

Obsah po vysušení najmenej 99 %

Opis

Biely kryštalický, mierne hygroskopický prášok

Identifikácia

A. Pozitívne testy na dusičnany a sodík

Najmenej 5,5 a najviac 8,3

B. pH 5 % roztoku

Čistota

Úbytok pri sušení

Najviac 2 % po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C

Dusitany

Najviac 30 mg/kg vyjadrených ako NaNO₃

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 251 DUSIČNAN SODNÝ**2. KVAPALNÝ DUSIČNAN SODNÝ****Definícia**

Kvapalný dusičnan sodný je vodný roztok dusičnanu sodného ako priamy výsledok chemickej reakcie medzi hydroxidom sodným a kyselinou dusičnou v stechiometrických množstvách bez nadväznej kryštalizácie. Normalizované formy pripravené z kvapalného dusičnanu sodného spĺňajúceho tieto špecifikácie môžu obsahovať kyselinu dusičnú v nadmerných množstvách, ak sú zreteľne uvedené alebo označené.

Chemický názov

Dusičnan sodný

EINECS

231-554-3

*Chemický vzorec*NaNO₃*Molekulová hmotnosť*

85,00

*Test obsahu*Obsah od 33,5 % do 40,0 % NaNO₃*Opis*

Číra, bezfarebná kvapalina

Identifikácia

A. Pozitívne testy na dusičnany a sodík

Najmenej 1,5 a najviac 3,5

B. pH

Čistota

Voľná kyselina dusičná

Najviac 0,01 %

Dusitany

Najviac 10 mg/kg vyjadrených ako NaNO₂

Arzén

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 1 mg/kg

Ortuť

Najviac 0,3 mg/kg

Táto špecifikácia zodpovedá 35 % vodnému roztoku.

▼ **B****E 252 DUSIČNAN DRASELNÝ****Synonymá**Čilský liadok,
kockový alebo sódobý liadok**Definícia***Chemický názov*

Dusičnan draselný

Einecs

231-818-8

▼ B

<i>Chemický vzorec</i>	KNO ₃
<i>Molekulová hmotnosť</i>	101,11
<i>Test obsahu</i>	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 99 %
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok alebo priehľadné hranolčeky s chladivou, slanou a pikantnou chuťou
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na dusičnany a draslík	
B. pH 5 % roztoku	V rozsahu od 4,5 do 8,5
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 1 % po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Dusitany	Nie viac ako 20 mg/kg vyjadrených ako KNO ₂
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 260 KYSELINA OCTOVÁ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina octová Kyselina etánová
Einecs	200-580-7
<i>Chemický vzorec</i>	C ₂ H ₄ O ₂
<i>Molekulová hmotnosť</i>	60,05
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie je nižší ako 99,8 %
<i>Popis</i>	Číra bezfarebná kvapalina s prenikavým, charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. Teplota varu	118 °C pri tlaku 760 mm ortuťového stĺpca
B. Hustota	Okolo 1,049
C. <i>Jeden z troch roztokov poskytuje pozitívny test na octan</i>	
D. <i>Teplota tuhnutia</i>	Nie menej ako 14,5 °C
Čistota	
Neprchavý zvyšok	Nie viac ako 100 mg/kg
Kyselina mravčia, mravčany a iné oxidovateľné látky	Nie viac ako 1 000 mg/kg vyjadrených ako kyselina mravčia
Lahko oxidovateľné látky	Zriediť 2ml vzorky v zazátkovanej nádobe s 10 ml vody a pridať 0,1 ml z 0,1 N KMNO ₃ . Ružové zafarbenie nezahnedne do 30 minút
Arzén	Nie viac ako 1 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 261 OCTAN DRASELNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Octan draselný
Einecs	204-822-2
<i>Chemický vzorec</i>	C ₂ H ₃ O ₂ K
<i>Molekulová hmotnosť</i>	98,14
<i>Test obsahu</i>	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 99 %

▼ B

<i>Popis</i>	Bezfarebné, navlhle kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu alebo so slabo octovým zápachom
Identifikácia	
A. pH 5 % vodného roztoku	V rozsahu od 7,5 do 9,0
B. Pozitívne testy na octany a draslík	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 8 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 150 °C
Kyselina mravčia, mravčany a iné oxidovateľné látky	Nie viac ako 1 000 mg/kg vyjadrených ako kyselina mravčia
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 262 i) OCTAN SODNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Octan sodný
Einecs	204-823-8
<i>Chemický vzorec</i>	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 alebo 3)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Bezvodý: 82,03 Trihydrát: 136,08
<i>Test obsahu</i>	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98,5 % (platí pre bezvodý aj pre trihydrát)
<i>Popis</i>	Bezvodý: Biely, zrnitý, hygroskopický prášok bez zápachu Trihydrát: Bezfarebné, priehľadné kryštály alebo zrnitý, kryštalický prášok, bez zápachu alebo so slabo octovým zápachom. Na suchom a teplom vzduchu zvetráva
Identifikácia	
A. pH 1 % vodného roztoku	V rozsahu od 8,0 do 9,5
B. Pozitívne testy na octany a na sodík	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Bezvodý: Nie viac ako 2 % (120 °C, 4 hodiny) Trihydrát: V rozmedzí od 36 do 42 % (120 °C, 4 hodiny)
Kyselina mravčia, mravčany a iné oxidovateľné látky	Nie viac ako 1 000 mg/kg vyjadrených ako kyselina mravčia
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 262 ii) DIOCTAN SODNÝ (KYSLÝ OCTAN SODNÝ)

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dioctan sodný je molekulová zlúčenina octanu sodného a kyseliny octovej
Einecs	Hydrogéndiacetát sodný 204-814-9
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 alebo 3)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	142,09 (bezvodý)
<i>Test obsahu</i>	39 až 41 % obsahu je voľná kyselina octová, 58 až 60 % je octan sodný

▼ B

<i>Popis</i>	Biela, hygroskopická, kryštalická, tuhá látka s octovým zápachom
Identifikácia	
A. pH 10 % vodného roztoku	V rozmedzí od 4,5 do 5,0
B. Pozitívne testy na octany a na sodík	
Čistota	
Obsah vody	Nie viac ako 2 % (Karl - Fischerovou metódou)
Kyselina mravčia, mravčany a iné oxidovateľné látky	Nie viac ako 1 000 mg/kg vyjadrených ako kyselina mravčia
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 263 OCTAN VÁPENATÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Octan vápenatý
Einecs	200-540-9
<i>Chemický vzorec</i>	Bezvodý: $C_4H_6O_4Ca$ Monohydrát: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Bezvodý: 158,17 Monohydrát: 176,18
<i>Test obsahu</i>	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98 %
<i>Popis</i>	Bezvodý octan vápenatý je biela, hygroskopická, masívna, kryštalická tuhá látka mierne horkej chuti. Môže mierne zapáchať po kyseline octovej. Monohydrát môže byť v podobe ihličiek, granúl alebo ako prášok
Identifikácia	
A. pH 10 % vodného roztoku	V rozmedzí od 6,0 do 9,0
B. Pozitívne testy na octany a vápnik	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 11 % po vysušení (pri teplote 155 °C do konštantnej hmotnosti, pre monohydrát)
Vo vode nerozpustné látky	Nie viac ako 0,3 %
Kyselina mravčia, mravčany a iné oxidovateľné látky	Nie viac ako 1 000 mg/kg vyjadrených ako kyselina mravčia
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 270 KYSELINA MLIEČNA

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina mliečna Kyselina 2-hydroxypropiónová Kyselina 1-hydroxyetán-1-karboxylová
Einecs	200-018-0
<i>Chemický vzorec</i>	$C_3H_6O_3$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	90,08
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie je menej ako 76 % a nie viac ako 84 %
<i>Popis</i>	Bezfarebná alebo žltkastá sirupovitá kvapalina kyslastej chuti takmer bez zápachu, pozostávajúca zo zmesi kyseliny mliečnej ($C_3H_6O_3$) a laktátu kyseliny mliečnej

▼ B

<p><i>Poznámka:</i></p> <p>Kyselina mliečna je hygroskopická a pri koncentrovani varom dochádza ku jej kondenzácii za vzniku laktátu kyseliny mravčej, ktorý po zriedení a zahriatí hydrolyzuje naspäť na kyselinu mliečnu</p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Pozitívny test na laktáty</p> <p>Čistota</p> <p>Síranový popol</p> <p>Chloridy</p> <p>Sírany</p> <p>Železo</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Ťažké kovy (ako Pb)</p> <p><i>Poznámka:</i></p> <p>Tento popis sa vzťahuje na 80 % vodný roztok; pre slabšie vodné roztoky sa vypočítajú hodnoty zodpovedajúce ich obsahu kyseliny mliečnej</p>	<p>(C₆H₁₀O₅). Získava sa mliečnou fermentáciou cukrov alebo sa pripravuje synteticky</p> <p>Nie viac ako 0,1 %</p> <p>Nie viac ako 0,2 %</p> <p>Nie viac ako 0,25 %</p> <p>Nie viac ako 10 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 3 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 5 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 1 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 10 mg/kg</p>
--	--

E 280 KYSELINA PROPIÓNOVÁ

<p>Definícia</p> <p><i>Chemický názov</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Test obsahu</i></p> <p><i>Popis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Teplota topenia</p> <p>B. Destilačný rozsah</p> <p>Čistota</p> <p>Neprechavý zvyšok</p> <p>Aldehydy</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Ťažké kovy (ako Pb)</p>	<p>Kyselina propiónová</p> <p>Kyselina propánová</p> <p>201-176-3</p> <p>C₃H₆O₂</p> <p>74,08</p> <p>Obsah nie je nižší ako 99,5 %</p> <p>Bezfarebná alebo mierne žltkastá, olejovitá kvapalina s mierne štiplavým zápachom</p> <p>– 22 °C</p> <p>Od 138,5 °C do 142,5 °C</p> <p>Nie viac ako 0,01 % po vysušení pri 140 °C do konštantnej hmotnosti</p> <p>Nie viac ako 0,1 % vyjadrených ako formaldehyd</p> <p>Nie viac ako 3 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 5 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 1 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 10 mg/kg</p>
--	---

E 281 PROPIONAN SODNÝ

<p>Definícia</p> <p><i>Chemický názov</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p>	<p>Propionan sodný</p> <p>Propanoan sodný</p> <p>205-290-4</p> <p>C₃H₅O₂Na</p>
---	---

▼ B

<i>Molekulová hmotnosť</i>	96,06
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie nižší ako 99 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C
<i>Popis</i>	Bezfarebný, kryštalický, hygroskopický prášok alebo jemný biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na propionáty a na sodík	
B. pH 10 % vodného roztoku	V rozmedzí od 7,5 do 10,5 %
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 4 %, určené po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Látky nerozpustné vo vode	Nie viac ako 0,1 %
Železo	Nie viac ako 50 mg/kg
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 282 PROPIONAN VÁPENATÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Propionan vápenatý
Einecs	223-795-8
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_{10}O_4Ca$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	186,22
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie nižší ako 99 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na propionáty a na vápnik	
B. pH 10 % vodného roztoku	V rozmedzí od 6,0 do 9,0
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 4 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Látky nerozpustné vo vode	Nie viac ako 0,3 %
Železo	Nie viac ako 50 mg/kg
Fluoridy	Nie viac ako 10 mg/kg
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 283 PROPIONAN DRASELNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Propionan draselný Propanoát draselný
Einecs	206-323-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_3H_5KO_2$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	112,17
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie nižší ako 99 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok

▼ B**Identifikácia**

A. Pozitívne testy na propionáty a na draslík

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 4 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C

Látky nerozpustné vo vode

Nie viac ako 0,3 %

Železo

Nie viac ako 30 mg/kg

Fluoridy

Nie viac ako 10 mg/kg

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 284 KYSELINA BORITÁ**Synonymá**

Kyselina boracitová

Kyselina ortoboritá

Borofax

Definícia**Einecs**

233-139-2

Chemický vzorec

H₃BO₃

Molekulová hmotnosť

61,84

Test obsahu

Obsah nie nižší ako 99,5 %

Popis

Bezfarebné, priehľadné kryštály alebo biele granule alebo prášok bez zápachu, na dotyk mierne mastné; v prírode sa vyskytuje ako minerál sasolit

Identifikácia

A. Teplota topenia

Okolo 171 °C

B. *Horí krásnym zeleným plameňom*

C. *pH 3,3 % vodného roztoku*

V rozmedzí od 3,8 do 4,8

Čistota

Peroxidy

Prídavok roztoku jodidu draselného nevyvoláva žiadne farebné zmeny

Arzén

Nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 285 TETRABORITAN SODNÝ (BORAX)**Synonymá**

Boritan sodný

Definícia

Chemický názov

Tetraboritan sodný

Biboritan sodný

Pyroboritan sodný

Bezvodý tetraboritan

Einecs

215-540-4

Chemický vzorec

Na₂B₄O₇

Na₂B₄O₇·10H₂O

Molekulová hmotnosť

201,27

Popis

Prášok alebo sklu podobné platničky, ktoré sa po vystavení na vzduch stávajú nepriehľadnými; pomaly sa rozpúšťa vo vode

▼ B**Identifikácia**

A. Rozsah topenia

Od 171 °C do 175 °C spojené s rozkladom

Čistota

Peroxidy

Prídavok roztoku jodidu draselného nevyvoláva žiadne farebné zmeny

Arzén

Nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 290 OXID UHLIČITÝ**Synonymá**

Plyn kyseliny uhličitej

Suchý ľad (tuhá forma)

Anhydrid kyseliny uhličitej

Definícia*Chemický názov*

oxid uhličitý

Einecs

204-696-9

*Chemický vzorec*CO₂*Molekulová hmotnosť*

44,01

Test obsahu

V plynnom skupenstve nie je obsah nižší ako 99 % V/V

Popis

Pri normálnych podmienkach okolia bezfarebný plyn s mierne štipľavým zápachom. Komerčný oxid uhličitý sa preváža a uchováva ako kvapalina v tlakových valcoch alebo skladovacích systémoch, alebo v lisovaných tuhých blokoch ako suchý ľad. Tuhá forma (suchý ľad) zvyčajne obsahuje pridané látky ako propylén glykol alebo minerálny olej slúžiace ako tmel

Identifikácia

Vyžrážanie

Pri prehánaní prúdu vzorky cez roztok hydroxidu bárnateho sa vytvára biela zrazenina, ktorá sa rozpúšťa v zriedenej kyseline octovej za súčasného šumenia

(Tvorba zrazeniny)

Čistota

Kyslosť

915 ml plynu prebublaného cez 50 ml čerstvo prevarenej vody jej nesmie spôsobiť väčšiu kyslosť na metyloranž ako u 50 ml čerstvo prevarenej vody po pridaní 1 ml kyseliny chlorovodíkovej (0,01 N)

Redukčné činidlá, hydrogénfosfid a sulfid

915 ml plynu prebublaného cez 25 ml amoniakálneho roztoku dusičnanu strieborného, do ktorého sa pridali 3 ml amoniaku, nesmie spôsobiť zakalenie alebo sčernenie tohto roztoku

Oxid uhoľnatý

Nie viac ako 10 µl/kg

Olej

Nie viac ako 0,1 mg/l

E 300 KYSELINA ASKORBOVÁ**Definícia***Chemický názov*

Kyselina L-askorbová

Kyselina askorbová

2,3-didehydro-L-treo-hexono-1,4-laktón

3-keto-L-gulofuranolaktón

Einecs

200-066-2

*Chemický vzorec*C₆H₈O₆*Molekulová hmotnosť*

176,13

Test obsahu

Kyselina askorbová obsahuje po dvadsaťštyrihodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou aspoň 99 % C₆H₈O₆

▼ B

<i>Popis</i>	Biela až bledožltá, kryštalická, tuhá látka bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozsah topenia	Od 189 °C do 193 °C spojené s rozkladom
B. Pozitívny test na kyselinu askorbovú	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,4 % po dvadsaťštyrihodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou
Síranový popol	Nie viac ako 0,1 %
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]_D^{20}$ je v rozsahu od + 20,5° do + 21,5° (10 hmotnostných % vo vodnom roztoku)
pH 2 % vodného roztoku	V rozsahu od 2,4 do 2,8
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 301 ASKORBAN SODNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Askorban sodný Nátrium L-askorbát Nátrium-enolát 2,3-didehydro-L-treohexono-1,4-laktónu Nátrium-enolát 3-keto-L-gulofuranolaktónu
Einecs	205-126-1
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_7O_6Na$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	198,11
<i>Test obsahu</i>	Askorban sodný neobsahuje po dvadsaťštyrihodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou menej ako 99,0 % $C_6H_7O_6Na$
<i>Popis</i>	Biela, alebo takmer biela, kryštalická tuhá látka bez zápachu, ktorá tmavne po vystavení svetlu
Identifikácia	
Pozitívne testy na askorbáty a na sodík	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,25 % po dvadsaťštyrihodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]_D^{20}$ je v rozsahu od + 103° do + 106° (10 hmotnostných % vo vodnom roztoku)
pH 10 % vodného roztoku	V rozmedzí od 6,5 do 8,0
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 302 ASKORBAN VÁPENATÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dihydrát kalcium askorbátu Vápenatá soľ 2,3-didehydro-L-treo-hexono-1,4-laktónu dihydrát
Einecs	227-261-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	426,35
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie je nižší ako 98 % v podobe bez prchavých zložiek

▼ B

<i>Popis</i>	Biela až jemne bledosivasto-žltý kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
Pozitívne testy na askorbáty a na vápnik	
Čistota	
Fluoridy	Nie viac ako 10 mg/kg (vyjadrených ako fluór)
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]_D^{20}$ je v rozsahu od + 95° do + 97° (5 hmotnostných % vo vodnom roztoku)
pH 10 % vodného roztoku	V rozsahu od 6,0 do 7,5
Prchavé zložky	Nie viac ako 0,3 % stanovené po dvadsaťštyrihodinovom sušení pri teplote miestnosti vo vákuovom exikátore obsahujúcom kyselinu sírovú alebo oxid fosforečný
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 304 i) ASKORBYL-PALMITÁT

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Askorbyl-palmitát L-askorbyl-palmitát 2,3-didehydro-L-treo-hexono-1,4-laktón-6-palmitát 6-palmitoyl-3-keto-L-gulofuranolaktón
Einecs	205-305-4
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{22}H_{38}O_7$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	414,55
<i>Test obsahu</i>	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98 %
<i>Popis</i>	Biela až žltasto-biela, tuhá látka s vôňou po citrusoch
Identifikácia	
Rozsah topenia	Od 107 °C do 117 °C
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 2,0 % po jednodinovom sušení vo vákuovej peci pri teplotách 56 °C a 60 °C
Síranový popol	Nie viac ako 0,1 %
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]_D^{20}$ je v rozsahu od + 21° do + 24° (5 hmotnostných % v metanolovom roztoku)
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 304 ii) ASKORBYLSTEARÁT

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Askorbyl-stearát L-askorbyl-stearát 2,3-didehydro-L-treo-hexono-1,4-laktón-6-stearát 6-stearoyl-3-keto-L-gulofuranolaktón
Einecs	246-944-9
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{24}H_{42}O_7$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	442,6
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie je nižší ako 98 %
<i>Popis</i>	Biela až žltasto-biela tuhá látka s vôňou po citrusoch

▼ **B****Identifikácia**

Teplota topenia

Okolo 116 °C

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 2,0 % po jednodňovom sušení vo vákuovej peci pri teplotách 56 °C a 60 °C

Síranový popol

Nie viac ako 0,1 %

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 306 EXTRAKT S VYSOKÝM OBSAHOM TOKOFEROLU**Definícia**

Produkt získaný pri vákuovej destilácii parou výrobkov jedlého rastlinného oleja, skladajúcich sa z koncentrovaných tokoferolov a tokotrienolov.

Obsahuje tokoferoly ako D- α -, D- β -, D- γ -, D- δ -tokoferoly*Molekulová hmotnosť*430,71 (D- α -tokoferol)*Test obsahu*

Obsah nie je nižší ako 34 % celkových tokoferolov

Popis

Hnedasto-červený až červený, číry viskózný olej jemnej charakteristickej chuti a vône. Môže dochádzať k miernej separácii vosku podobných zložiek v mikrokryštalickej podobe

Identifikácia

A. Vhodnou metódou plyno-kvapalínovej chromatografie

B. *Testy rozpustnosti*

Nerozpustný vo vode. Rozpustný v etanole. Miešateľný s éterom.

Čistota

Síranový popol

Nie viac ako 0,1 %

Špecifická otáčavosť

[α]_D²⁰ nie je nižšia ako + 20°

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

▼ **M7****E 307 ALFA-TOKOFEROL****Synonymá**DL- α -tokoferol**Definícia***Chemický názov*

DL-5,7,8-trimetyltokol

DL-2,5,7,8-tetrametyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-chromanol

Einecs

233-466-0

*Chemický vzorec*C₂₉H₅₀O₂*Molekulová hmotnosť*

430,71

Test obsahu

Obsah nie nižší ako 96 %

Opis

Jemne žltý až jantárový číry viskózný olej takmer bez zápachu, ktorý po vystavení svetlu alebo na vzduchu podlieha oxidácii a tmavne.

Identifikácia

A. Testy rozpustnosti

Nerozpustný vo vode. Lahko rozpustný v etanole. Miešateľný s éterom.

B. Spektrofotometria

Absorpčné maximum v absolútnom etanole je okolo 292 nm.

▼ **M7****Čistota**

Index lomu

 n_D^{20} 1,503–1,507Špecifická absorpcia $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanole $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (292 nm) 72 – 76

(0,01 g v 200 ml absolútneho etanolu)

Síranový popol

Nie viac ako 0,1 %.

Špecifická otáčavosť

 $[\alpha]_D^{25}$ $0^\circ \pm 0,05^\circ$ (1 z 10 roztokov v chloroforme)

Olovo

Nie viac ako 2 mg/kg.

▼ **B****E 308 γ -TOKOFEROL****Synonymá**DL- γ -tokoferol**Definícia***Chemický názov*

2,7,8-trimetyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-chromanol

Einecs

231-523-4

Chemický vzorec $C_{28}H_{48}O_2$ *Molekulová hmotnosť*

416,69

Test obsahu

Obsah nie je nižší ako 97 %

Popis

Číry viskóznny bledožltý olej, ktorý po vystavení svetlu alebo na vzduchu podlieha oxidácii a tmavne

IdentifikáciaA. *Spektrometria*

Absorpčné maximum v absolútnom etanole je okolo 298 nm a 257 nm

ČistotaŠpecifická absorpcia $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanole $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (298 nm) je v rozsahu 91 - 97 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (257 nm) je v rozsahu 5,0 - 8,0

Index lomu

 n_D^{20} je od 1,503 do 1,507

Síranový popol

Nie viac ako 0,1 %

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 309 δ -TOKOFEROL**Definícia***Chemický názov*

2,8-dimetyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-chromanol

Einecs

204-299-0

Chemický vzorec $C_{27}H_{46}O_2$ *Molekulová hmotnosť*

402,7

Test obsahu

Obsah nie je nižší ako 97 %

Popis

Číry viskóznny bledožltý alebo oranžový olej, ktorý po vystavení svetlu alebo na vzduchu podlieha oxidácii a tmavne

IdentifikáciaA. *Spektrometria*

Absorpčné maximá v absolútnom etanole sú okolo 298 nm a 257 nm

ČistotaŠpecifická absorpcia $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanole $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (298 nm) je v rozsahu 89 - 95 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (257 nm) je v rozsahu 3,0 - 6,0

Index lomu

 n_D^{20} je od 1,500 do 1,504

Síranový popol

Nie viac ako 0,1 %

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

▼B

<p>Ťažké kovy (ako Pb)</p>	<p>Nie viac ako 10 mg/kg</p>
E 310 PROPYL-GALÁT	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Propyl-galát
	Propylester kyseliny gálovej
	<i>n</i> -propylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoovej
	204-498-2
Einecs	C ₁₀ H ₁₂ O ₅
<i>Chemický vzorec</i>	212,20
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 97 %
<i>Test obsahu</i>	Biela až krémovo-biela kryštalická tuhá látka bez zápachu
<i>Popis</i>	
Identifikácia	
A. <i>Testy rozpustnosti</i>	Mierne rozpustný vo vode, ľahko rozpustný v etanole, éteri a propán-1,2-diole
B. <i>Rozsah topenia</i>	Od 146 °C do 150 °C po štvorhodinovom sušení pri teplote 110 °C
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 1,0 % (110 °C, 4 hodiny)
Síranový popol	Nie viac ako 0,1 %
Voľná kyselina	Nie viac ako 0,5 % (ako kyselina gálová)
Chlórované organické zlúčeniny	Nie viac ako 100 mg/kg (ako chlór)
Špecifická absorpcia E ₁ ^{1%} _{1 cm} v etanole	E ₁ ^{1%} _{1 cm} (275 nm) je v rozsahu 485 - 520
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
E 311 OKTYL-GALÁT	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Oktyl-galát
	Oktylester kyseliny gálovej
	<i>n</i> -oktylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoovej
	213-853-0
Einecs	C ₁₅ H ₂₂ O ₅
<i>Chemický vzorec</i>	282,34
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Obsah nie je nižší ako 98 % po šesťhodinovom sušení pri teplote 90 °C
<i>Test obsahu</i>	Biela až krémovobiela tuhá látka bez zápachu
<i>Popis</i>	
Identifikácia	
A. <i>Testy rozpustnosti</i>	Nerozpustný vo vode, ľahko rozpustný v etanole, éteri a propán-1,2-diole
B. <i>Rozsah topenia</i>	Od 99 °C do 102 °C po šesťhodinovom sušení pri teplote 90 °C
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,5 % (90 °C, 6 hodín)
Síranový popol	Nie viac ako 0,05 %
Voľná kyselina	Nie viac ako 0,5 % (ako kyselina gálová)
Chlórované organické zlúčeniny	Nie viac ako 100 mg/kg (ako chlór)
Špecifická absorpcia E ₁ ^{1%} _{1 cm} v etanole	E ₁ ^{1%} _{1 cm} (275 nm) je v rozsahu od 375 do 390
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg

▼ B

Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 312 DODECYL-GALÁT**Synonymá**

Lauryl-galát

Definícia*Chemický názov*

Dodecyl-galát

Dodecylester kyseliny gálovej

n-dodecylester (laurilester) kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoovej**Einecs**

214-620-6

*Chemický vzorec*C₁₉H₃₀O₅*Molekulová hmotnosť*

338,45

Test obsahu

Obsah nie je nižší ako 98 % po šesťhodinovom sušení pri teplote 90 °C

Popis

Biela až krémovobiela tuhá látka bez zápachu

IdentifikáciaA. *Testy rozpustnosti*

Nerozpustný vo vode, ľahko rozpustný v etanole a éteri

B. *Rozsah topenia*

Od 95 °C do 98 °C po šesťhodinovom sušení pri teplote 90 °C

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 0,5 % (90 °C, 6 hodín)

Síranový popol

Nie viac ako 0,05 %

Voľná kyselina

Nie viac ako 0,5 % (ako kyselina gálová)

Chlórované organické zlúčeniny

Nie viac ako 100 mg/kg (ako chlór)

Špecifická absorpcia E₁^{1%}_{1 cm} v etanoleE₁^{1%}_{1 cm} (275 nm) je v rozsahu od 300 do 325

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

▼ M7**E 315 KYSELINA ERYTORBOVÁ****Synonymá**

Kyselina izoaskorbová

Kyselina D-araboaskorbová

Definícia*Chemický názov*

γ-laktón kyseliny D-erytro-hex-2-énovej

Kyselina izoaskorbová

Kyselina D-izoaskorbová

Einecs

201-928-0

*Chemický vzorec*C₆H₈O₆*Molekulová hmotnosť*

176,13

Test obsahu

Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98 %.

Opis

Biela až mierne žltá kryštalická tuhá látka, ktorá postupne tmavne po vystavení svetlu.

IdentifikáciaA. *Rozsah topenia*

Od 164 °C do 172 °C spojené s rozkladom.

B. *Pozitívny test na kyselinu askorbovú/farebná reakcia***Čistota**

Strata sušením

Nie viac ako 0,4 % po trojhodinovom sušení za zníženého tlaku nad silikagélom.

▼ M7

Síranový popol	Nie viac ako 0,3 %.
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]_D^{25}$ je v rozsahu od $-16,5^\circ$ do $-18,0^\circ$ [10 % (w/v) vodný roztok]
Šťaveľany	K roztoku 1 g látky v 10 ml vody sa pridajú 2 kvapky ľadovej kyseliny octovej a 5 ml 10 % roztoku octanu vápenatého. Roztok by mal zostať číry.
Olovo	Nie viac ako 2 mg/kg.

▼ B**E 316 ERYTORBAN SODNÝ (IZOASKORBAN SODNÝ)**

Synonymá	Nátrium izoaskorbát
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Izoaskorban sodný
	Sodná soľ kyseliny D-izoaskorbovej
	Sodná soľ 2,3-didehydro-D-erytro-hexono-1,4-laktónu
	Monohydrát nátrium-enolát 3-oxo-D-gulofuranolaktónu
Einecs	228-973-9
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	216,13
<i>test obsahu</i>	Obsah nie je nižší ako 98 % po 24-hodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou, vyjadrený v podobe monohydrátu
<i>Popis</i>	Biela kryštalická tuhá látka
Identifikácia	
A. <i>Testy rozpustnosti</i>	Ľahko rozpustný vo vode, veľmi málo rozpustný v etanole
B. <i>Pozitívny test na kyselinu askorbovú/farebná reakcia</i>	
C. <i>Pozitívny test na sodík</i>	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,25 % po 24-hodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]_D^{25}$ je v rozsahu od $+95^\circ$ do $+98^\circ$ (10 % vodný roztok)
pH 10 % vodného roztoku	Od 5,5 do 8,0
Šťaveľany	K roztoku 1 g látky v 10 ml vody sa pridajú 2 kvapky ľadovej kyseliny octovej 5 ml 10 % roztoku octanu vápenatého. Roztok by mal zostať číry
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

▼ M7**E 319 TERCIÁLNY BUTYLHYDROCHINÓN (TBHQ)**

Synonymá	TBHQ
Definícia	
<i>Chemické názvy</i>	Terc-butyl-1,4-benzéndiol
	2-(1,1-dimetyletyl)-1,4-benzéndiol
Einecs	217-752-2
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{14}O_2$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	166,22
<i>Test obsahu</i>	Obsah nie je nižší ako 99 % $C_{10}H_{14}O_2$.
<i>Opis</i>	Biela kryštalická tuhá látka s charakteristickým zápachom.

▼ M7**Identifikácia**

- A. Rozpustnosť
B. Bod topenia
C. Fenoly

Prakticky nerozpustný vo vode, rozpustný v etanole.

Nie menej ako 126,5 °C.

Po rozpustení asi 5 mg vzorky v 10 ml metanolu a pridaní 10,5 ml roztoku dimetylamínu (1 v 4) sa vytvorí červené až ružové sfarbenie.

Čistota

- Terciárny-butyl-p-benzochinon*
2,5-Di-terciárny-butylhydrochinon
Hydroxychinon
Toluén
Olovo

Nie viac ako 0,2 %.

Nie viac ako 0,2 %.

Nie viac ako 0,1 %.

Nie viac ako 25 mg/kg.

Nie viac ako 2 mg/kg.

▼ M2**E 320 BUTYLOVANÝ HYDROXYANIZOL (BHA)****Synonymá**

BHA

Definícia

Chemické názvy

3-terciárny-butyl-4-hydroxyanizol

zmes 2-terciárneho-butyl-4-hydroxyanizolu a 3-terciárneho-butyl-4-hydroxyanizolu

EINECS

246–563–8

Chemický vzorec

$C_{11}H_{16}O_2$

Pomerná molekulová hmotnosť

180,25

Obsah

Najmenej 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ a najmenej 85 % izoméru 3-terciárneho-butyl-4-hydroxyazolu

Popis

Biele alebo nepatrne žlté kryštály alebo voskovitá tuhá látka nepatrne aromatickej vône

Identifikácia

- A. Rozpustnosť
B. Bod topenia
C. Farebná reakcia

Nerozpustný vo vode, voľne rozpustný v etanole

48 °C až 63 °C

Vyhovuje skúške pre fenolové skupiny

Čistota

- Sulfátový popol
Fenolické nečistoty
Špecifická absorpcia $E_{1cm}^{1\%}$
Špecifická absorpcia $E_{1cm}^{1\%}$
Arzén
Olovo
Ortuť

Najviac 0,05 % po kalcinácii pri 800 ± 25 °C

Najviac 0,5 %

$E_{1cm}^{1\%}$ (290 nm) najmenej 190 a najviac 210

$E_{1cm}^{1\%}$ (228 nm) najmenej 326 a najviac 345

Najviac 3 mg/kg

Najviac 5 mg/kg

Najviac 1 mg/kg

▼ B**E 321 BUTYLOVANÝ HYDROXYTOLUÉN (BHT)****Synonymá**

BHT

Definícia

Chemický názov

2,6-diterc-butyl-p-krezol

4-metyl-2,6-diterc-butylfenol

Einecs

204-881-4

Chemický vzorec

$C_{15}H_{24}O$

Molekulová hmotnosť

220,36

Test obsahu

Obsah nie je nižší ako 99 %

Popis

Biela kryštalická alebo vločkovitá tuhá látka bez zápachu alebo so slabým aromatickým pachom

▼ B**Identifikácia**A. *Testy rozpustnosti*

Nerozpustný vo vode a propán-1,2-diole.

Ľahko rozpustný v etanole

B. *Teplota topenia*

Pri teplote 70 °C

C. *Absorpčné maximum*

Absorpčné maximum 2 cm hrubej vrstvy jedného zo 100 000 roztokov v dehydratovanom etanole sa v rozsahu od 230 nm do 320 nm vyskytuje iba pri 278 nm

Čistota

Síranový popol

Nie viac ako 0,005 %

Fenolické nečistoty

Nie viac ako 0,5 %

Špecifická absorpcia $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ v etanole $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (278 nm) je v rozsahu od 81 do 88

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

E 322 LECITÍNY**Synonymá**

Fosfatidy

Fosfolipidy

Chemický názov

Lecitíny sú zmesi alebo frakcie fosfatidov získaných fyzikálnymi postupmi z rastlinných alebo živočíšnych potravín; taktiež obsahujú hydrolyzované výrobky, ktoré sa získavajú po použití vhodných a neškodných enzýmov. Konečný výrobok nesmie vykazovať žiadne príznaky zvyškovej enzýmovej aktivity.

Lecitíny môžu byť mierne vybielené vo vodnom roztoku pomocou peroxidu vodíka. Táto oxidácia však nesmie chemicky modifikovať lecitínové fosfatidy

Einecs

232-307-2

Test obsahu

— Lecitíny: nie menej ako 60,0 % látok nerozpustných v acetóne

— Hydrolyzované lecitíny: nie menej ako 56,0 % látok nerozpustných v acetóne

Popis

— Lecitíny: hnedá kvapalina alebo viskózna polokvapalina alebo prášok

— Hydrolyzované lecitíny: svetlohnedá až hnedá viskózna kvapalina alebo pasta

IdentifikáciaA. *Pozitívne testy na cholín, na fosfor a na masné kyseliny*

Do 800 ml kadičky sa k 500 ml vody (30 - 35 °C) pomaly pridá 50 ml vzorky za konštantného miešania. Hydrolyzovaný lecitín vytvorí homogénnu emulziu. Nehydrolyzovaný lecitín vytvorí odlišnú masu s hmotnosťou okolo 50 g

B. *Test na hydrolyzovaný lecitín***Čistota**

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 2,0 % po hodinovom sušení pri teplote 105 °C

Látky nerozpustné v toluéne

Nie viac ako 0,3 %

Hodnota kyslosti

— Lecitíny: nie viac ako 35 mg hydroxidu draselného na gram

— Hydrolyzované lecitíny: nie viac ako 45 mg hydroxidu draselného na gram

Hodnota peroxidov

Rovná alebo menšia ako 10

Arzén

Nie viac ako 3 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

▼ **B**

Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
E 325 MLIEČNAN SODNÝ	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Mliečnan sodný
Einecs	Nátrium 2-hydroxypropanoát
<i>Chemický vzorec</i>	200-772-0
<i>Molekulová hmotnosť</i>	$C_3H_5NaO_3$
<i>Test obsahu</i>	112,06 (bezvodý)
<i>Popis</i>	Obsah je v rozsahu od 57 % do 66 % Bezfarebná priehľadná kvapalina Bez zápachu alebo s jemným, charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. <i>Pozitívny test na laktáty</i>	
B. <i>Pozitívny test na draslík</i>	
Čistota	
Kyslosť	Nie viac ako 0,5 % po sušení vyjadrených ako kyselina mliečna
pH 20 % vodného roztoku	V rozsahu od 6,5 do 7,5
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
Redukujúce látky	Žiadna redukcia Fehlingovho roztoku
<i>Poznámka:</i>	
Tento popis zodpovedá 60 % vodnému roztoku	
E 326 MLIEČNAN DRASELNÝ	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Mliečnan draselný
Einecs	Kálium 2-hydroxypropanoát
<i>Chemický vzorec</i>	213-631-3
<i>Molekulová hmotnosť</i>	$C_3H_5O_3K$
<i>Test obsahu</i>	128,17 (bezvodý)
<i>Popis</i>	Obsah je v rozsahu od 57 % do 66 % Mierne viskózna číra kvapalina takmer bez zápachu. Bez zápachu alebo s jemným charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. <i>Spopolnenie</i>	Mliečnan draselný sa spáli na popol. Popol by mal byť zásaditý a po pridaní kyseliny má dochádzať k šumeniu
B. <i>Farebná reakcia</i>	Prevrstvíte 2 ml roztoku mliečnanu draselného 5 ml jedného zo sto roztokov katecholu v kyseline sírovej. Na mieste kontaktu sa objaví tmavočervené zafarbenie
C. <i>Pozitívne testy na laktáty a na draslík</i>	
Čistota	
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
Kyslosť	

▼B

<p>Redukujúce látky</p> <p><i>Poznámka:</i> Tento popis zodpovedá 60 % vodnému roztoku</p>	<p>Rozpustíte 1 g roztoku mliečnanu draselného v 20 ml vody, pridajte 3 kvapky fenolftaleínu TS a titrujte s 0,1 N roztokom hydroxidu sodného. Maximálne 0,2 ml by malo byť postačujúce</p> <p>Roztok mliečnanu draselného nemá spôsobiť redukciu Fehlingovho roztoku</p>
E 327 MLIEČNAN VÁPENATÝ	
<p>Definícia</p> <p><i>Chemický názov</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Test obsahu</i></p> <p><i>Popis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. <i>Pozitívne testy na laktáty a na draslík</i></p> <p>B. <i>Testy rozpustnosti</i></p> <p>Čistota</p> <p>Úbytok pri sušení</p> <p>Kyslosť</p> <p>Fluoridy</p> <p>pH 5% roztoku</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Ťažké kovy (ako Pb)</p> <p>Redukujúce látky</p>	<p>Mliečnan vápenatý</p> <p>Kalcium dilaktát hydrát</p> <p>Vápenatá soľ kyseliny 2-hydroxypropánovej</p> <p>212-406-7</p> <p>$(C_3H_5O_2)_2Ca \cdot nH_2O$ (n = 0-5)</p> <p>218,22 (bezvodý)</p> <p>Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98 %</p> <p>Biely kryštalický prášok alebo granule takmer bez zápachu</p> <p>Rozpustný vo vode a prakticky nerozpustný v etanole</p> <p>Určované štvorhodinovým sušením pri teplote 120 °C</p> <p>— bezvodý: nie viac ako 3,0 %</p> <p>— s 1 molekulou vody: nie viac ako 8,0 %</p> <p>— s 3 molekulami vody: nie viac ako 20,0 %</p> <p>— s 4,5 molekulami vody: nie viac ako 27,0 %</p> <p>Nie viac ako 0,5 % v bezvodom stave, vyjadrených ako kyselina mliečna</p> <p>Nie viac ako 30 mg/kg (vyjadrených ako fluór)</p> <p>v rozmedzí 6,0 – 8,0</p> <p>Nie viac ako 3 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 5 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 1 mg/kg</p> <p>Nie viac ako 10 mg/kg</p> <p>Žiadna redukcia Fehlingovho roztoku</p>
E 330 KYSELINA CITRÓNOVÁ	
<p>Definícia</p> <p><i>Chemický názov</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Test obsahu</i></p>	<p>Kyselina citrónová</p> <p>Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylová</p> <p>Kyselina β-hydroxytrikarbalytová</p> <p>201-069-1</p> <p>a) $C_6H_8O_7$ (bezvodý)</p> <p>b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohydrát)</p> <p>a) 192,13 (bezvodý)</p> <p>b) 210,15 (monohydrát)</p> <p>Kyselina citrónová môže byť bezvodá alebo môže obsahovať jednu molekulu vody. Kyselina citrónová neobsa-</p>

▼ B

<i>Popis</i>	huje menej ako 99,5 % $C_6H_8O_7$, prepočítané v bezvodom stave
Identifikácia	Kyselina citrónová je biela alebo bezfarebná kryštalická tuhá látka bez zápachu silne kyslej chuti. Monohydrát na suchom vzduchu zvetráva
<i>A. Testy rozpustnosti</i>	Veľmi rozpustná vo vode; ľahko rozpustná v etanole; rozpustná v éteri
Čistota	
<i>Obsah vody</i>	Bezvodá kyselina citrónová neobsahuje viac ako 0,5 % vody, monohydrát kyseliny citrónovej neobsahuje viac ako 8,8 % vody (Karlovou-Fischerovou metódou)
<i>Síranový popol</i>	Nie viac ako 0,05 % po kalcinácii pri teplote 800 ± 25 °C
<i>Arzén</i>	Nie viac ako 1 mg/kg
<i>Olovo</i>	Nie viac ako 1 mg/kg
<i>Ortuť</i>	Nie viac ako 1 mg/kg
<i>Ťažké kovy (ako Pb)</i>	Nie viac ako 5 mg/kg
<i>Šťaveľany</i>	Nie viac ako 100 mg/kg, vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po sušení
<i>Lahko uhoľnatejúce látky</i>	1 gram práškovej vzorky sa zahrieva s 10 ml minimálne 98 % kyseliny sírovej vo vodnom kúpeli s teplotou 90 °C v tme počas jednej hodiny. Nemalo by vzniknúť viac ako bledohnedé zafarbenie (porovnanie s kvapalinou K)

E 331 i) CITRAN SODNÝ

Synonymá	Citran sodný Nátrium citrát, jednosýtny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Nátrium citrát
<i>Chemický vzorec</i>	Sodná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej
<i>Molekulová hmotnosť</i>	a) $C_6H_7O_7Na$ (bezvodý) b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohydrát)
<i>Test obsahu</i>	a) 214,11 (bezvodý) b) 232,23 (monohydrát)
<i>Popis</i>	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 % Biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály
Identifikácia	
<i>A. Pozitívne testy na citráty a na sodík</i>	
Čistota	
<i>Úbytok pri sušení</i>	Stanovené po štvorhodinovom sušení pri teplote 180 °C: — bezvodý: nie viac ako 1,0 % — monohydrát: nie viac ako 8,8 %
<i>Šťaveľany</i>	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
<i>pH 1 % vodného roztoku</i>	V rozsahu od 3,5 do 3,8
<i>Arzén</i>	Nie viac ako 1 mg/kg
<i>Olovo</i>	Nie viac ako 1 mg/kg
<i>Ortuť</i>	Nie viac ako 1 mg/kg
<i>Ťažké kovy (ako Pb)</i>	Nie viac ako 5 mg/kg

E 331 ii) CITRAN DISODNÝ

Synonymá	Citran disodný Nátrium citrát, dvojsýtny
-----------------	---

▼ B**Definícia***Chemický názov*

Dinátrium citrát

Disodná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej

Disodná soľ kyseliny citrónovej s 1,5 molekulami vody

205-623-3

 $C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$

263,11

V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %

Biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály

Einecs*Chemický vzorec**Molekulová hmotnosť**Test obsahu**Popis***Identifikácia**

A. Pozitívne testy na citráty a na sodík

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 13,0 % po štvorhodinovom sušení pri teplote 180 °C

Šťaveľany

Nie viac ako 100 mg/kg, vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení

pH 1 % vodného roztoku

V rozsahu od 4,9 do 5,2

Arzén

Nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 1 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 5 mg/kg

E 331 iii) CITRAN TRISODNÝ**Synonymá**

Citran trisodný

Nátrium-citrát, trojsýtny

Definícia*Chemický názov*

Trinátrium-citrát

Trisodná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej

Trisodná soľ kyseliny citrónovej, bezvodý, dihydrát alebo pentahydrát

202-675-3

Bezvodý: $C_6H_5O_7Na_3$ Hydratovaný: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 alebo 5)

258,07 (bezvodý)

V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %

Biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály

Einecs*Chemický vzorec**Molekulová hmotnosť**Test obsahu**Popis***Identifikácia**

A. Pozitívne testy na citráty a na sodík

Čistota

Úbytok pri sušení

Stanovené po štvorhodinovom sušení pri teplote 180 °C:

- bezvodý: nie viac ako 1,0 %

- dihydrát: nie viac ako 13,5 %

- pentahydrát: nie viac ako 30,3 %

Šťaveľany

Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrené ako kyselina šťaveľová, po vysušení

pH 5 % vodného roztoku

V rozsahu od 7,5 do 9,0

Arzén

Nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 1 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 5 mg/kg

▼ **B****E 332 i) CITRAN DRASELNÝ****Synonymá**

Citran draselný
Kálium-citrát, jednosýtny

Definícia

Chemický názov

Kálium-citrát
Draselná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej

Einecs

Chemický vzorec

Citran draselný, bezvodý

212-753-4

Molekulová hmotnosť

$C_6H_7O_7K$

230,21

Test obsahu

V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %

Popis

Biely hygrokopický zrnitý prášok alebo priehľadné kryštály

Identifikácia

A. Pozitívne testy na citráty a na draslík

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 1,0 % stanovené po štvorhodinovom sušení pri teplote 180 °C

Šťaveľany

Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení

pH 1 % vodného roztoku

V rozsahu od 3,5 do 3,8

Arzén

Nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 1 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 5 mg/kg

E 332 ii) CITRAN TRIDRASELNÝ**Synonymá**

Citran tridaselný
Kálium-citrát, trojsýtny

Definícia

Chemický názov

Trikálium-citrát
Tridaselná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej

Einecs

Chemický vzorec

Monohydrát citranu tridaselného

212-755-5

Molekulová hmotnosť

$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$

324,42

Test obsahu

V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %

Popis

Biely hygrokopický zrnitý prášok alebo priehľadné kryštály

Identifikácia

A. Pozitívne testy na citráty a na draslík

Čistota

Úbytok pri sušení

Nie viac ako 6,0 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 180 °C

Šťaveľany

Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení

pH 5 % vodného roztoku

V rozsahu od 7,5 do 9,0

Arzén

Nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 1 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

▼ B

Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 5 mg/kg
E 333 i) CITRAN VÁPENATÝ (DICITRAN MONOVÁPENATÝ)	
Synonymá	Citran vápenatý Kalcium-citrát, jednosýtny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kalcium-citrát
<i>Chemický vzorec</i>	Vápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Monohydrát kalcium-citrátu
<i>Test obsahu</i>	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
<i>Popis</i>	440,32
Identifikácia	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 97,5 %
A. Pozitívne testy na citráty a na vápnik	Jemný biely prášok
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 7,0 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 180 °C
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
pH 1 % vodného roztoku	V rozsahu od 3,2 do 3,5
Fluoridy	Nie viac ako 30 mg/kg (vyjadrených ako fluór)
Arzén	Nie viac ako 1 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 1 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 5 mg/kg
Uhlíčitany	Rozpúšťaním 1 g citranu draselného v 10 ml 2 N kyseliny chlorovodíkovej sa nesmie uvoľniť viac ako niekoľko izolovaných bublín

E 333 ii) CITRAN DIVÁPENATÝ (DICITRAN DIVÁPENATÝ)

Synonymá	Citran divápenatý Kalcium-citrát, dvojsýtny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dikalcium-citrát
<i>Chemický vzorec</i>	Divápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Trihydrát citranu divápenatého
<i>Test obsahu</i>	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
<i>Popis</i>	530,42
Identifikácia	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 97,5 %
A. Pozitívne testy na citráty a na vápnik	Jemný biely prášok
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 20,0 %, stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 180 °C
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
Fluoridy	Nie viac ako 30 mg/kg (vyjadrené ako fluór)
Arzén	Nie viac ako 1 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 1 mg/kg

▼ B

Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 5 mg/kg
Uhlíčitany	Rozpúšťaním 1 g citranu divápenatého v 10 ml 2 N kyseliny chlorovodíkovej sa nesmie uvoľniť viac ako niekoľko izolovaných bublín

E 333 iii) CITRAN TRIVÁPENATÝ (DICITRAN TRIVÁPENATÝ)

Synonymá	Citran trivápenatý Kalcium-citrát, trojsýtny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Trikálcium-citrát
	Trivápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej
	Tetrahydrát citranu trivápenatého
Einecs	212-391-7
<i>Chemický vzorec</i>	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	570,51
<i>Test obsahu</i>	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 97,5 %
<i>Popis</i>	Jemný biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na citráty a na vápnik	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 14,0 %, stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 180 °C
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
Fluoridy	Nie viac ako 30 mg/kg (vyjadrených ako fluór)
Arzén	Nie viac ako 1 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 1 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 5 mg/kg
Uhlíčitany	Rozpúšťaním 1 g citranu trivápenatého v 10 ml 2 N kyseliny chlorovodíkovej sa nesmie uvoľniť viac ako niekoľko izolovaných bublín

E 334 KYSELINA L-(+)-VÍNNA

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina L-vínna Kyselina L-2,3-dihydroxybutándiová Kyselina D- α , β -dihydroxyjantárová
Einecs	201-766-0
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_6O_6$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	150,09
<i>Test obsahu</i>	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99,5 %
<i>Popis</i>	Bezfarebná alebo priesvitná kryštalická, tuhá látka alebo biely kryštalický prášok
Identifikácia	
Rozsah topenia	Od 168 °C do 170 °C
B. Pozitívny test na vínany	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,5 % (nad P_2O_5 , 3 hodiny)
Síranový popol	Nie viac ako 1 000 mg/kg po kalcinácii pri teplote 800 ± 25 °C

▼B

Špecifická optická otáčavosť 20 % w/V vodného roztoku	$[\alpha]_D^{20}$ v rozsahu od + 11,5° do + 13,5°
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení

E 335 i) VÍNAN SODNÝ

Synonymá	Sodná soľ kyseliny L-(+)-vínnej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Sodná soľ kyseliny L-2,3-dihydroxybutándiovej
<i>Chemický vzorec</i>	Monohydrát vínanu sodného
<i>Molekulová hmotnosť</i>	$C_4H_5O_6Na.H_2O$
<i>Test obsahu</i>	194,05
<i>Popis</i>	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Identifikácia	Priehľadné a bezfarebné kryštály
A. Pozitívne testy na vínany a na sodík	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 10,0 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 335 ii) VÍNAN DISODNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Disodná soľ kyseliny L-vínnej
Einecs	Disodná soľ kyseliny (+)-vínnej
<i>Chemický vzorec</i>	Disodná soľ kyseliny (+)-2,3-dihydroxybutándiovej
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Dihydrát vínanu disodného
<i>Test obsahu</i>	212-773-3
<i>Popis</i>	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$
Identifikácia	230,8
A. Pozitívne testy na vínany a na sodík	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
B. Testy rozpustnosti	Priehľadné, bezfarebné kryštály
Čistota	
Úbytok pri sušení	1 gram je nerozpustný v 3 ml vody. Nerozpustný v etanole
Šťaveľany	Nie viac ako 17,0 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 150 °C
pH 1 % vodného roztoku	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
Arzén	V rozsahu od 7,0 do 7,5
Olovo	Nie viac ako 3 mg/kg
	Nie viac ako 5 mg/kg

▼ B

Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
E 336 i) VÍNAN DRASELNÝ	
Synonymá	Vínan draselný, jednosýtny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Vínan draselný, bezvodý
<i>Chemický vzorec</i>	Draselná soľ kyseliny L-2,3-dihydroxybutándiovej
<i>Molekulová hmotnosť</i>	C ₄ H ₅ O ₆ K
<i>Test obsahu</i>	188,16
<i>Popis</i>	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 98 %
Identifikácia	Biely kryštalický alebo zrnitý prášok
A. Pozitívne testy na vínany a na draslík	
B. Teplota topenia	230 °C
Čistota	
pH 1 % vodného roztoku	3,4
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 1,0 % stanovené po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
E 336 ii) VÍNAN DIDRASELNÝ	
Synonymá	Vínan draselný, dvojsýtny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Didraselná soľ kyseliny L-2,3-dihydroxybutándiovej
Einecs	Hemihydrát vínanu didraselného
<i>Chemický vzorec</i>	213-067-8
<i>Molekulová hmotnosť</i>	C ₄ H ₄ O ₆ K ₂ ·H ₂ O
<i>Test obsahu</i>	235,2
<i>Popis</i>	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Identifikácia	Biely kryštalický alebo zrnitý prášok
A. Pozitívne testy na vínany a na draslík	
Čistota	
pH 1 % vodného roztoku	V rozsahu od 7,0 do 9,0
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 4,0 % stanovené po štvorhodinovom sušení pri teplote 150 °C
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg
E 337 VÍNAN DRASELNO-SODNÝ	
Synonymá	Vínan draselno-sodný

▼ B**Definícia***Chemický názov***Einecs***Chemický vzorec**Molekulová hmotnosť**Test obsahu**Popis***Identifikácia**

A. Pozitívne testy na vlny, na draslík a na sodík

B. Testy rozpustnosti

C. Rozsah topenia

Čistota

Úbytok pri sušení

Šťaveľany

pH 1 % vodného roztoku

Arzén

Olovo

Ortuť

Ťažké kovy (ako Pb)

Rochellova soľ

Seignettova soľ

Draselno-sodná soľ kyseliny L-2,3-dihydroxybután-diovej

Vínan draselno-sodný

206-156-8

 $C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$

282,23

V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %

Bezfarebné kryštály alebo biely kryštalický prášok

1 gram je rozpustný v 1 ml vody, nerozpustný v etanole

Od 70 do 80 °C

Nie viac ako 26 % a nie menej ako 21 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 150 °C

Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení

V rozsahu od 6,5 do 8,5

Nie viac ako 3 mg/kg

Nie viac ako 5 mg/kg

Nie viac ako 1 mg/kg

Nie viac ako 10 mg/kg

▼ M4**E 338 KYSELINA FOSFOREČNÁ****Synonymá**

Kyselina ortofosforečná

Kyselina monofosforečná

Definícia*Chemický názov***EINECS***Chemický vzorec**Molekulová hmotnosť**Kvantitatívny rozbor**Popis***Identifikácia**

A. Pozitívne testy na kyselinu a na fosforečnan

Čistota

Prchavé kyseliny

Chloridy

Dusičnany

Sířany

Fluoridy

Arzén

Kadmium

Olovo

Ortuť

Kyselina fosforečná

231-633-2

 H_3PO_4

98,00

Kyselina fosforečná je komerčne dostupná ako vodný roztok pri variabilnej koncentrácii. Obsah najmenej 67,0 %, najviac 85,7 %

Číra, bezfarebná, viskózna kvapalina

Najviac 10 mg/kg (ako kyselina octová)

Najviac 200 mg/kg (vyjadrené ako chlór)

Najviac 5 mg/kg (ako $NaNO_3$)Najviac 1 500 mg/kg (ako $CaSO_4$)

Najviac 10 mg/kg (vyjadrené ako fluór)

Najviac 3 mg/kg

Najviac 1 mg/kg

Najviac 4 mg/kg

Najviac 1 mg/kg

▼ **M4***Poznámka:*

Táto špecifikácia sa vzťahuje na 75-percentný vodný roztok.

E 339 (i) FOSFOREČNAN MONOSODNÝ**Synonymá**

Monofosforečnan monosodný
Kyslý monofosforečnan monosodný
Ortofosforečnan monosodný
Jednosýtny fosforečnan sodný
Dihydrogenmonofosforečnan sodný

Definícia*Chemický názov*

Dihydrogenmonofosforečnan sodný

EINECS

231-449-2

*Chemický vzorec*Bezvodý: NaH_2PO_4 Monohydrát: $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Dihydrát: $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ *Molekulová hmotnosť*

Bezvodý: 119,98

Monohydrát: 138,00

Dihydrát: 156,01

Kvantitatívny rozbor

Po vysušení pri 60 °C počas jednej hodiny a potom pri 105 °C počas štyroch hodín obsahuje menej ako 97 % NaH_2PO_4

Obsah P_2O_5

Medzi 58,0 % a 60,0 % na bezvodom základe

Popis

Biely, zľahka rozpíjavy prášok, kryštály alebo granuly bez zápachu

Identifikácia

A. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan

B. Rozpustnosť

Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole alebo éteri

C. pH 1-percentného roztoku

Medzi 4,1 a 5,0

Čistota

Strata pri sušení

Bezvodá soľ stráca najviac 2,0 %, monohydrát najviac 15,0 % a dihydrát najviac 25 % pri sušení najprv pri 60 °C počas jednej hodiny, potom pri 105 °C počas štyroch hodín

Látky nerozpustné vo vode

Najviac 0,2 % na bezvodom základe

Fluorid

Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 4 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 339 (ii) FOSFOREČNAN DISODNÝ**Synonymá**

Monofosforečnan disodný
Sekundárny fosforečnan sodný
Ortofosforečnan disodný
Kyslý fosforečnan disodný

Definícia*Chemický názov*

Hydrogenmonofosforečnan disodný

Hydrogenortofosforečnan disodný

EINECS

231-448-7

*Chemický vzorec*Bezvodý: Na_2HPO_4 Hydrát: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 2, 7 alebo 12)

▼M4

<i>Molekulová hmotnosť</i>	141,98 (bezvodý)
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Po vysušení pri 40 °C počas troch hodín a následne pri 105 °C počas piatich hodín obsahuje menej ako 98 % Na_2HPO_4
<i>Obsah P_2O_5</i>	Medzi 49 % a 51 % na bezvodom základe
<i>Popis</i>	Bezvodý hydrogenfosforečnan disodný je biely, hygroskopický prášok bez zápachu. Dostupné hydrátované formy obsahujú dihydrát: biely, kryštalický, pevný, bez zápachu; heptahydrát: biele kryštály alebo granulovaný prášok bez zápachu a s náletom a dodecahydrát: biely prášok alebo kryštály bez zápachu a s náletom
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 8,4 a 9,6
Čistota	
Strata pri sušení	Pri sušení pri 40 °C počas troch hodín a potom pri 105 °C počas piatich hodín sú straty na hmotnosti takéto: bezvodý najviac 5,0 %, dihydrát najviac 22,0 %, heptahydrát najviac 50,0 %, dodecahydrát najviac 61,0 %
Látky nerozpustné vo vode	Najviac 0,2 % na bezvodom základe
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 339 (iii) FOSFOREČNAN TRISODNÝ

Synonymá	Fosforečnan sodný Trojsýtny fosforečnan sodný Ortofosforečnan trisodný
Definícia	Fosforečnan trisodný sa získava z vodných roztokov a kryštalizuje v bezvodovej forme a s 1/2, 1, 6, 8 alebo 12 H_2O . Dodecahydrát kryštalizuje vždy z vodných roztokov s prebytkom hydroxidu sodného. Obsahuje 1/4 molekuly NaOH
<i>Chemický názov</i>	Monofosforečnan trisodný Fosforečnan trisodný Ortofosforečnan trisodný
EINECS	231–509–8
<i>Chemický vzorec</i>	Bezvodý: Na_3PO_4 Hydrát: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 1/2, 1, 6, 8 alebo 12)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	163,94 (bezvodý)
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Bezvodý fosforečnan sodný a hydrátované formy, s výnimkou dodecahydrátu, obsahujú najmenej 97,0 % Na_3PO_4 vypočítaných na vysušenom základe. Dodecahydrát fosforečnanu sodného obsahuje najmenej 92,0 % Na_3PO_4 vypočítaných na vznietenom základe
<i>Obsah P_2O_5</i>	Medzi 40,5 % a 43,5 % na bezvodom základe
<i>Popis</i>	Biele kryštály, granuly alebo kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 11,5 a 12,5

▼ **M4**

Čistota	
Strata pri sušení	Pri sušení pri 120 °C počas dvoch hodín a potom zapálení pri asi 800 °C počas 30 minút sú straty na hmotnosti takéto: bezvodý najviac 2,0 %, monohydrát najviac 11,0 %, dodecahydrát medzi 45,0 % a 58,0 %
Látky nerozpustné vo vode	Najviac 0,2 % na bezvodom základe
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 340 (i) FOSFOREČNAN MONODRASELNÝ

Synonymá	Monosýtny fosforečnan draselný Monofosforečnan monodraselný Ortofosforečnan draselný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dihydrogenfosforečnan draselný Dihydrogenortofosforečnan monodraselný Dihydrogenmonofosforečnan monodraselný
EINECS	231-913-4
<i>Chemický vzorec</i>	KH_2PO_4
<i>Molekulová hmotnosť</i>	163,09
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 98,0 % po sušení pri 105 °C počas štyroch hodín
<i>Obsah P_2O_5</i>	Medzi 51,0 % a 53,0 % na bezvodom základe
<i>Popis</i>	Bezfarebné, hygroskopické kryštály alebo biely granulovaný alebo kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na draslík a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 4,2 a 4,8
Čistota	
Strata pri sušení	Najviac 2,0 % stanovené sušením pri 105 °C počas štyroch hodín
Látky nerozpustné vo vode	Najviac 0,2 % na bezvodom základe
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 340 (ii) FOSFOREČNAN DIDRASELNÝ

Synonymá	Monofosforečnan didraselný Sekundárny fosforečnan draselný Kyslý fosforečnan didraselný Ortofosforečnan didraselný Dvojsýtny fosforečnan draselný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Hydrogenmonofosforečnan didraselný Hydrogenfosforečnan didraselný

▼ **M4**

<p>EINECS</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Kvantitatívny rozbor</i></p> <p><i>Obsah P₂O₅</i></p> <p><i>Popis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Pozitívne testy na draslík a na fosforečnan</p> <p>B. Rozpustnosť</p> <p>C. pH 1-percentného roztoku</p> <p>Čistota</p> <p>Strata pri sušení</p> <p>Látky nerozpustné vo vode</p> <p>Fluorid</p> <p>Arzén</p> <p>Kadmium</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p>	<p>Hydrogenortofosforečnan didraselný</p> <p>231-834-5</p> <p>K₂PO₄</p> <p>174,18</p> <p>Obsah najmenej 98,0 % po sušení pri 105 °C počas štyroch hodín</p> <p>Medzi 40,3 % a 41,5 % na bezvodom základe</p> <p>Bezfarebný alebo biely granulovaný prášok, kryštály alebo masy; rozpíjavá látka</p> <p>Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole</p> <p>Medzi 8,7 a 9,4</p> <p>Najviac 2,0 % stanovené sušením pri 105 °C počas štyroch hodín</p> <p>Najviac 0,2 % na bezvodom základe</p> <p>Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)</p> <p>Najviac 3 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 4 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p>
--	---

E 340 (iii) FOSFOREČNAN TRIDRASELNÝ

<p>Synonymá</p> <p>Definícia</p> <p><i>Chemický názov</i></p> <p>EINECS</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Kvantitatívny rozbor</i></p> <p><i>Obsah P₂O₅</i></p> <p><i>Popis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Pozitívne testy na draslík a na fosforečnan</p> <p>B. Rozpustnosť</p> <p>C. pH 1-percentného roztoku</p> <p>Čistota</p> <p>Strata pri sušení</p> <p>Látky nerozpustné vo vode</p> <p>Fluorid</p>	<p>Fosforečnan didraselný</p> <p>Trojsýtny fosforečnan draselný</p> <p>Ortofosforečnan tridraselný</p> <p>Monofosforečnan tridraselný</p> <p>Fosforečnan tridraselný</p> <p>Ortofosforečnan tridraselný</p> <p>231-907-1</p> <p>Bezvodý: K₃PO₄</p> <p>Hydrátovaný: K₃PO₄ nH₂O (n = 1 alebo 3)</p> <p>212,27 (bezvodý)</p> <p>Obsah najmenej 97,0 %, vypočítané na vznietenom základe</p> <p>Medzi 30,5 % a 33,0 % na vznietenom základe</p> <p>Bezfarebné alebo biele hygroskopické kryštály alebo granulý bez zápachu. Dostupné hydrátované formy obsahujú monohydrát a trihydrát</p> <p>Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole</p> <p>Medzi 11,5 a 12,3</p> <p>Bezvodý: najviac 3,0 %; hydrátované: najviac 23,0 %.</p> <p>Stanovené sušením pri 105 °C počas jednej hodiny a potom zapáliť pri asi 800 °C na 30 minút</p> <p>Najviac 0,2 % na bezvodom základe</p> <p>Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)</p>
--	--

▼ **M4**

Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 341 (i) FOSFOREČNAN MONOVÁPENATÝ

Synonymá	Jednosýtny fosforečnan vápenatý Ortofosforečnan monovápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dihydrogenfosforečnan vápenatý
EINECS	231-837-1
<i>Chemický vzorec</i>	Bezvodý: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Hydrátovaný: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	234,05 (bezvodý) 252,08 (hydrátovaný)
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 95,0 %, vypočítané na vznietenom základe
<i>Obsah P_2O_5</i>	Medzi 55,5 % a 61,1 % na vysušenom základe
<i>Popis</i>	Granulovaný prášok alebo biele, rozpíjave kryštály alebo granuly
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na vápnik a na fosforečnan	
B. Obsah CaO	Medzi 23,0 % a 27,5 % (bezvodý) Medzi 19,0 % a 24,8 % (hydrátovaný)
Čistota	
Strata pri sušení	Najviac 14,0 %, stanovené sušením pri 105 °C počas štyroch hodín (bezvodý) Najviac 17,5 % stanovené sušením pri 60 °C počas jednej hodiny, potom pri 105 °C počas štyroch hodín (monohydrát)
Strata pri zapálení	Najviac 17,5 % po zapálení pri 800 °C ± 25 °C na 30 minút (bezvodý) Najviac 25,0 % stanovené sušením pri 105 °C počas jednej hodiny, potom zapáliť pri 800 °C ± 25 °C na 30 minút (monohydrát)
Fluorid	Najviac 30 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 341 (ii) FOSFOREČNAN DIVÁPENATÝ

Synonymá	Dvojsýtny fosforečnan vápenatý Ortofosforečnan divápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Monohydrogenfosforečnan vápenatý Hydrogenortofosforečnan vápenatý Sekundárny fosforečnan vápenatý
EINECS	231-826-1
<i>Chemický vzorec</i>	Bezvodý: CaHPO_4 Hydrátovaný: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	

▼ **M4**

<i>Kvantitatívny rozbor</i>	136,06 (bezvodý) 172,09 (hydrátovaný) Fosforečnan divápenatý, po sušení pri 200 °C počas troch hodín, obsahuje najmenej 98 % a nie viac ako ekvivalent 102 % CaHPO ₄
<i>Obsah P₂O₅</i>	Medzi 50,0 % a 52,5 % na bezvodom základe
<i>Popis</i>	Biele kryštály alebo granuly, granulovaný prášok alebo prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na vápnik a na fosforečnan	
B. Test rozpustnosti	Šetrne rozpustný vo vode. Nerozpustný vo etanole
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 8,5 % (bezvodý) alebo 26,5 % (dihydrát) po zapálení pri 800 °C ± 25 °C na 30 minút
Fluorid	Najviac 50 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 341 (iii) FOSFOREČNAN TRIVÁPENATÝ

Synonymá	Trojsýtny fosforečnan vápenatý Ortofosforečnan vápenatý Hydroxymonofosforečnan pentavápenatý Hydroxyapatit vápenatý
Definícia	Fosforečnan trivápenatý pozostáva z variabilnej zmesi fosforečnanov vápnika získaných z neutralizácie kyseliny fosforečnej hydroxidom vápenatým a majúcih približné zloženie 10CaO. 3P ₂ O ₅ . H ₂ O
<i>Chemický názov</i>	Hydroxymonofosforečnan pentavápenatý Monofosforečnan trivápenatý
EINECS	235–330–6 (<i>Hydroxymonofosforečnan pentavápenatý</i>) 231–840–8 (<i>Ortofosforečnan vápenatý</i>)
<i>Chemický vzorec</i>	Ca ₅ (PO ₄) ₃ . OH alebo Ca ₃ (PO ₄) ₂
<i>Molekulová hmotnosť</i>	502 alebo 310
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 90 %, vypočítaný na zapálenom základe
<i>Obsah P₂O₅</i>	Medzi 38,5 % a 48,0 % na bezvodom základe
<i>Popis</i>	Biely prášok bez zápachu, ktorý je na vzduchu stabilný
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na vápnik a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Prakticky nerozpustný vo vode, nerozpustný v etanole, rozpustný v zriedenej kyseline chlorovodíkovej a dusičnej
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 8 % po zapálení pri 800 °C ± 25 °C, do konštantnej hmotnosti
Fluorid	Najviac 50 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼ **B****E 385 ETYLÉNDIAMINOTETRAACETÁT DISODNO-VÁPENATÝ**

Synonymá	Kalcium-dinátrium-EDTA Kalcium-dinátrium-edetát
Definícia <i>Chemický názov</i>	Kalcium-dinátrium- <i>N,N'</i> -etán-1,2-diylibis[<i>N</i> -(karboxymetyl)glycinát] Etyléndiaminotetraacetát disodno-vápenatý Kalcium-dinátrium-etyléndinitrilotetraacetát
Einecs <i>Chemický vzorec</i> <i>Molekulová hmotnosť</i> <i>Test obsahu</i> <i>Popis</i>	200-529-9 $C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$ 410,31 V bezvodom stave nie je obsah menej ako 97 % Biele kryštalické granule bez zápachu alebo biely až skoro biely prášok, mierne hygroskopický
Identifikácia A. Pozitívne testy na vápnik a na sodík B. <i>Pozitívna chelatačná aktivita na kovové ióny</i> C. <i>pH 1 % vodného roztoku je v rozsahu od 6,5 do 7,5</i>	
Čistota Obsah vody Arzén Olovo Ortuť Ťažké kovy (ako Pb)	5 až 13 % (Karlova-Fisherova metóda) nie viac ako 3 mg/kg nie viac ako 5 mg/kg nie viac ako 1 mg/kg nie viac ako 10 mg/kg

▼ **M1**

Etylénoxid sa nesmie používať v potravinárskych prídavných látkach za účelom sterilizácie

E 400 KYSELINA ALGÍNOVÁ

Definícia	Lineárny glykurónoglykán zložený prevažne z β -(1-4) viazaných jednotiek kyseliny D-manurónovej a α -(1-4) viazaných jednotiek kyseliny L-gulurónovej v pyranózovej cyklickej forme. Hydrofilný koloidný uhľohydrát získaný extrakciou z prírodných kmeňov rôznych druhov hnedých morských rias (<i>Phaeophyceae</i>) zriedenými alkáliami
Einecs <i>Chemický vzorec</i> <i>Molekulová hmotnosť</i> <i>Obsah</i>	232-680-1 $(C_6H_8O_6)_n$ 10 000 – 600 000 (typický priemer) Výťažok kyseliny alginovej (ako anhydrid) je najmenej 20 % a najviac 23 % oxidu uhličitého (CO ₂), čo sa rovná najmenej 91 % a najviac 104,5 % kyseliny alginovej (C ₆ H ₈ O ₆) _n (pre ekvivalentnú hmotnosť 200)
<i>Opis</i>	Kyselina alginová sa dodáva vo forme vláken, zín, granúl a prášku. Je biela až žltkasto hnedá a je takmer bez zápachu.
Identifikácia A. Rozpustnosť B. Skúška na zrážanie chloridom vápenatým	Nerozpustná vo vode a v organických rozpúšťadlách, pomaly rozpustná v roztokoch uhličitanu sodného, hydroxidu sodného a fosforečnanu trojsodného Do 0,5 % roztoku vzorky v 1 M roztoku hydroxidu sodného sa pridá päťnásobný objem 2,5 % roztoku chloridu vápenatého. Vytvorí sa objemná rôsolovitá zrazenina. Touto skúškou sa rozlišuje kyselina alginová od arabskej gummy, karboxymetylcelulózy sodnej, karboxymetylcelulózy škrobu, karagénanu, želatíny, gummy ghatti, gummy

▼ **M1**

C. Skúška na zrážanie síranom amónnym	karaya, karobovej gummy, metylcelulózy a tragakantovej gummy Do 0,5 % roztoku vzorky v 1 M roztoku hydroxidu sodného sa pridá polovičný objem nasýteného roztoku síranu amónneho. Nevytvorí sa žiadna zrazenina. Touto skúškou sa rozlišuje kyselina alginová od agaru, karboxymetylcelulózy sodnej, karagénanu, deesterifikovaného pektínu, želatíny, karobovej živice, metylcelulózy a škrobu
D. Farebná reakcia	Čo najdokonalejšie sa rozpustí 0,01 g vzorky pretrepaním s 0,15 ml 0,1 N hydroxidu sodného a pridá sa 1 ml kyslého roztoku síranu železitého. V priebehu 5 minút sa rozvinie čerešňovočervená farba, ktorá sa napokon zmení na tmavo purpurovú.
Čistota	
pH 3 % suspenzie	2,0 až 3,5
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Sulfátový popol	Najviac 8 % (ako anhydrid)
Hydroxid sodný (1 M roztok)	Najviac 2 % (ako anhydrid nerozpustnej hmoty)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (napríklad olovo)	Najviac 20 mg/kg
CPM	Najviac 5 000 kolónií na gram
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónií na gram
<i>E. coli</i>	Negatívne v 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negatívne v 10 g

E 401 ALGINÁT SODNÝ**Definícia***Chemický názov*

Sodná soľ kyseliny alginovej

Chemický vzorec $(C_6H_7NaO_6)_n$ *Molekulová hmotnosť*

10 000 – 600 000 (typický priemer)

Obsah

Výťažok ako anhydrid je najmenej 18 % a najviac 21 % oxidu uhličitého, čo zodpovedá najmenej 90,8 % a najviac 106,0 % alginátu sodného (pre ekvivalentnú hmotnosť 222)

Opis

Takmer bez zápachu, biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach

Identifikácia

A. Skúška na prítomnosť Pozitívna sodíka a kyseliny alginovej

Čistota

Strata sušením

Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)

Látky nerozpustné vo vode

Najviac 2 % ako anhydrid

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Najviac 20 mg/kg

CPM

Najviac 5 000 kolónií na gram

Kvasinky a plesne

Najviac 500 kolónií na gram

E. coli

Negatívne v 5 g

Salmonella spp.

Negatívne v 10 g

▼ **M1****E 402 ALGINÁT DRASELNÝ****Definícia***Chemický názov*

Draselná soľ kyseliny alginovej

Chemický vzorec $(C_6H_7KO_6)_n$ *Molekulová hmotnosť*

10 000 – 600 000 (typický priemer)

Obsah

Výťažok ako anhydrid je najmenej 16,5 % a najviac 19,5 % oxidu uhličitého, čo zodpovedá najmenej 89,2 % a najviac 105,5 % alginátu draselného (pre ekvivalentnú hmotnosť 238)

Opis

Takmer bez zápachu, biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach

Identifikácia

A. Skúška na prítomnosť draslíka a kyseliny alginovej

Pozitívna

Čistota

Strata sušením

Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)

Látky nerozpustné vo vode

Látky nerozpustné vo vode
Najviac 2 % ako anhydrid

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Najviac 20 mg/kg

CPM

Najviac 5 000 kolónií na gram

Kvasinky a plesne

Najviac 500 kolónií na gram

E. coli

Negatívne v 5 g

Salmonella spp.

Negatívne v 10 g

E 403 ALGINÁT AMÓNNY**Definícia***Chemický názov*

Amónna soľ kyseliny alginovej

Chemický vzorec $(C_6H_{11}NO_6)_n$ *Molekulová hmotnosť*

10 000 – 600 000 (typický priemer)

Obsah

Výťažok ako anhydrid je najmenej 18 % a najviac 21 % oxidu uhličitého, čo zodpovedá najmenej 88,7 % a najviac 103,6 % alginátu amónneho (pre ekvivalentnú hmotnosť 217)

Opis

Biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach

Identifikácia

A. Skúška na prítomnosť amoniaku a kyseliny alginovej

Pozitívna

Čistota

Strata sušením

Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)

Sulfátový popol

Najviac 7 % ako sušina

Látky nerozpustné vo vode

Látky nerozpustné vo vode
Najviac 2 % ako anhydrid

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Ťažké kovy

Najviac 20 mg/kg

CPM

Najviac 5 000 kolónií na gram

Kvasinky a plesne

Najviac 500 kolónií na gram

E. coli

Negatívne v 5 g

▼ **M1**

<i>Salmonella</i> spp.	Negatívne v 10 g
E 404 ALGINÁT VÁPENNATÝ	
Synonymá	Vápenatá soľ kyseliny alginovej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Vápenatá soľ kyseliny alginovej
<i>Chemický vzorec</i>	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	10 000 – 600 000 (typický priemer)
<i>Obsah</i>	Výtťažok ako anhydrid je najmenej 18 % a najviac 21 % oxidu uhličitého, čo zodpovedá najmenej 89,6 % a najviac 104,5 % alginátu vápenatého (pre ekvivalentnú hmotnosť 219)
<i>Opis</i>	Takmer bez zápachu, biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť vápnika a kyseliny alginovej	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15,0 % (105 °C, 4 hodiny)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg
CPM	Najviac 5 000 kolónii na gram
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónii na gram
<i>E. coli</i>	Negatívne v 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negatívne v 10 g
E 405 PROPÁN-1,2-DIOL ALGINÁT	
Synonymá	Hydroxypropylalginát 1,2-propándiolester kyseliny alginovej Propylénglykolalginát
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Propán-1,2-diolester kyseliny alginovej; má premenlivé zloženie podľa stupňa esterifikácie a percenta voľných a neutralizovaných karboxylových skupín v molekule
<i>Chemický vzorec</i>	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterifikovaný)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	10 000 – 600 000 (typický priemer)
<i>Obsah</i>	Výtťažok ako anhydrid je najmenej 16 % a najviac 20 % CO ₂
<i>Opis</i>	Takmer bez zápachu, biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť 1,2-propándiolu a kyseliny alginovej po hydrolyze	Pozitívna
Čistota	
Strata sušením	Najviac 20 % (105 °C, 4 hodiny)
Celkový obsah propán-1,2-diolu	Najmenej 15 % a najviac 45 %
Obsah voľného propán-1,2-diolu	Najviac 15 %
Látky nerozpustné vo vode	Najviac 2 % ako anhydrid
Arzén	Najviac 3 mg/kg

▼ **M1**

Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg
CPM	Najviac 5 000 kolónií na gram
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónií na gram
<i>E. coli</i>	Negatívne v 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negatívne v 10 g
E 406 AGAR	
Synonymá	Želatinóza Japonský agar Bengálska, ceylonská, čínska a japonská vyzina Layor Carang
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Agar je hydrofilný koloidný polysacharid, ktorý sa skladá hlavne z jednotiek D-galaktózy. Na približne každú desiatu jednotku D-galaktopyranózy je jedna z hydroxylových skupín esterifikovaná kyselinou sírovou, ktorá je neutralizovaná vápnikom, horčíkom, draslíkom alebo sodíkom. Extrahuje sa z určitých prírodných kmeňov morských rias čeľade <i>Gelidiaceae</i> a <i>Sphaerococcaceae</i> a príbuzných červených rias triedy <i>Phodophyceae</i>
Eineics	232-658-1
<i>Obsah</i>	Prahová koncentrácia gélu by nemala byť vyššia ako 0,25 %
<i>Opis</i>	Agar je bez zápachu alebo má mierny charakteristický zápach. Nemletý agar sa obvykle predáva vo zväzkoch, ktoré pozostávajú z tenkých blanovitých zlepených pásov, alebo v narezanej, plátkovanej či granulovanej forme. Môže byť svetlo žltkasto-oranžový, žltkasto-sivý alebo bledožltý či bezfarebný. Vlhký je tuhý, suchý je krehký. Práškový agar je biely až žltkasto-biely alebo bledožltý. Pri pozorovaní vo vode pod mikroskopom sa agar javí ako zrnitý a mierne vláknitý. Prítomných môže byť niekoľko úlomkov ihlíc húb a niekoľko zhlukov kremeliny . V roztoku chloralhydrátu je práškový agar priehľadnejší, než vo vode, prevažne zrnitý, ryhovaný a občas obsahuje zhluky kremeliny . Hustota rôsolu sa môže upraviť na štandardnú pridaním dextrózy a maltodextrínov alebo sacharózy.
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný v studenej vode; rozpustný vo vriacej vode
Čistota	
Strata sušením	Najviac 22 % (105 °C, 4 hodiny)
Popol	Najviac 6,5 % ako anhydrid pri 550 °C
Popol nerozpustný v kyselinách (nerozpustný v približne 3 N kyseliny chlorovodíkovej)	Najviac 0,5 % ako anhydrid pri 550 °C
Nerozpustné látky (v horúcej vode)	Najviac 1,0 %
Škrob	Nezistiteľný touto metódou: do roztoku vzorky 1:10 sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu. Roztok nezmodrie.
Želatína a iné bielkoviny	Približne 1 g agaru sa rozpustí v 100 ml viacej vody a nechá vychladnúť na asi 50 °C. Do 5 ml tohto roztoku sa pridá 5 ml roztoku trinitrofenolu (1 g anhydričného trinitrofenolu na 100 ml horúcej vody). Do 10 minút nevznikne žiadny zákal.
Absorpcia vody	

▼ **M1**

Arzén
 Olovo
 Ortuť
 Kadmium
 Ťažké kovy (ako Pb)

5 g agaru sa umiestni to 100 ml odmerného valca, doplní vodou po značku, zamieša a nechá stáť 24 hodín pri asi 25 °C. Obsah valca sa preleje cez navlhčenú sklenú vatu a voda nechá odkvapkať do ďalšieho 100 ml odmerného valca. Nezíska sa viac ako 75 ml vody.

Najviac 3 mg/kg
 Najviac 5 mg/kg
 Najviac 1 mg/kg
 Najviac 1 mg/kg
 Najviac 20 mg/kg

▼ **M6****E 407 KARAGÉNAN****Synonymá**

Komerčné produkty sa predávajú pod rozličnými menami, napr.:

gelóza z írskeho machu
 Eucheuman (z *Eucheuma* spp.)
 Iridofikan (z *Iridaea* spp.)
 Hipnean (z *Hypnea* spp.)
 Furcelaran alebo dánsky agar (z *Furcellaria fastigiata*)
 Karagén (z *Chondrus* a *Gigartina* spp.)

Definícia

Karagén sa získava extrakciou vody z prírodných druhov chaluš *Gigartinaeae*, *Solieriaceae*, *Hypneaceae* a *Furcellariaceae*, čeľadí triedy *Rhodophyceae* (červené chaluhy). Nie je možné používať iné organické zrážadlá než metanol, etanol a propán-2-ol. Karagén pozostáva hlavne zo solí draslíka, sodíka, kalcia a magnézia v esteroch polysacharidového sulfátu, z ktorých po hydrolyze vzniká galaktóza a 3,6-anhydrogalaktóza. Karagén v spracovanej chaluhe *Eucheuma* by nemal byť hydrolyzovaný ani inak chemicky odbúraný.

EINECS

232-524-2

Popis

Nažltlý až bezfarebný, hrubý až jemný prášok, ktorý je prakticky bez vône

Identifikácia

A. Pozitívne testy na galaktózu, anhydrogalaktózu a sulfát

Čistota

obsah metanolu, etanolu, propán-2-olu
 viskozita 1,5 %-ného roztoku pri 75 °C
 Strata pri sušení
 Sulfát
 popol
 popol nerozpustný v kyseline
 časti nerozpustné v kyseline
 nízka molekulárna hmotnosť karagénu (molekulárna hmotnostná frakcia pod 50 kDa)
 arzén
 olovo
 ortuť
 kadmium
 celkové množstvo

nie viac ako 0,1 %, samostatne alebo v kombinácii
 najmenej 5 mPa.s
 nie viac ako 12 % (105 °C, 4 hodiny)
 najmenej 15 % a najviac 40 % na vysušenej báze (ako SO₄)
 najmenej 15 % a najviac 40 % stanovené na vysušenej báze pri 550 °C
 nie viac ako 1 % na vysušenej báze (nerozpustné v 10 %-nej kyseline soľnej)
 nie viac ako 2 % na vysušenej báze (nerozpustné v 1 %-nej kyseline sírovej v/v)
 nie viac ako 5 %
 nie viac ako 3 mg/kg
 nie viac ako 5 mg/kg
 nie viac ako 1 mg/kg
 nie viac ako 1 mg/kg
 nie viac ako 5 000 kolónií/g

▼ **M6**

kvasinky a plesne	nie viac ako 300 kolónii/g
<i>E. coli</i>	negatívne v 5 g
Salmonella spp.	negatívne v 10 g

E 407a SPRACOVANÁ CHALUHA EUCHEUMA

Synonymá	PES (ako skratka pre spracovanú chaluha Eucheuma – processed eucheuma seaweed)
Definícia	Spracovaná chaluha sa získava ošetrovaním prírodných druhov chaluhy <i>Eucheuma cottonii</i> a <i>Eucheuma spinosum</i> , triedy <i>Rhodophyceae</i> (červené chaluhy) vodnou zásadou (KOH) s cieľom odstránenia nečistôt, ako aj umývaním čerstvou vodou a sušením. Ďalšie čistenie je možné umývaním v metanole, etanole alebo propán-2-ole a následným sušením. Výrobok pozostáva prevažne z draselnej soli esterov polysacharidového sulfátu, z ktorého po hydrolyze vzniká galaktóza a 3,6-anhydrogalaktóza. Soli sodíka, kalcia a magnézia v esteroch polysacharidového sulfátu sú obsiahnuté len v malom množstve. Výrobok obsahuje do 15 % riasovej celulózy. Karagénan v spracovanej chaluhe Eucheuma by nemal byť hydrolyzovaný ani inak chemicky odbúravaný.
Popis	Nažltlý až bezfarebný, hrubý až jemný prášok, ktorý je prakticky bez vône
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na galaktózu, anhydrogalaktózu a sulfát	
B. Rozpustnosť	vytvára kalmé viskózne suspenzie vo vode; nerozpustné v etanole
Čistota	
obsah metanolu, etanolu, propán-2-olu	nie viac ako 0,1 %, samostatne alebo v kombinácii
viskozita 1,5 %-ného roztoku pri 75 °C	najmenej 5 mPa.s
Strata pri sušení	nie viac ako 12 % (105 °C, 4 hodiny)
Sulfát	najmenej 15 % a najviac 40 % na vysušenej báze (ako SO ₄)
popol	najmenej 15 % a najviac 40 % stanovené na vysušenej báze pri 550 °C
popol nerozpustný v kyseline	nie viac ako 1 % na vysušenej báze (nerozpustné v 10 %-nej kyseline soľnej)
časti nerozpustné v kyseline	najmenej 8 % a najviac 15 % na vysušenej báze (nerozpustné v 1 %-nej kyseline sírovej v/v)
nízka molekulárna hmotnosť karagénanu (molekulárna hmotnostná frakcia pod 50 kDa)	nie viac ako 5 %
arzén	nie viac ako 3 mg/kg
olovo	nie viac ako 5 mg/kg
ortuť	nie viac ako 1 mg/kg
kadmium	nie viac ako 1 mg/kg
celkové množstvo	nie viac ako 5 000 kolónii/g
Kvasinky a plesne	nie viac ako 300 kolónii/g
<i>E. coli</i>	negatívne v 5 g
Salmonella spp.	negatívne v 10 g

▼ **M1****E 410 KARBOVÁ GUMA**

Synonymá	Guma z karobových bôbov Algarobová guma
Definícia	Karobová guma je mletý endosperm zo semien svätôjanského chleba - <i>Ceratonia siliqua</i> (L.) Taub. (čeľaď

▼ **M1**

<p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Obsah</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Skúšky na prítomnosť mannózy a galaktózy</p> <p>B. Mikroskopické vyšetrenie</p> <p>C. Rozpustnosť</p> <p>Čistota</p> <p>Strata sušením</p> <p>Popol</p> <p>Bielkovina (N × 6,25)</p> <p>Látky nerozpustné v kyslom prostredí</p> <p>Škrob</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Kadmium</p> <p>Ťažké kovy (ako Pb)</p> <p>Etanol a propán-2-ol</p>	<p><i>Leguminosae</i>). Pozostáva hlavne z hydrokoloidných polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti, ktoré sa skladajú z jednotiek galaktopyranózy a mannopyranózy spojených glykozidickými väzbami, ktoré možno chemicky charakterizovať ako galaktomannan</p> <p>50 000 – 3 000 000</p> <p>232-541-5</p> <p>Galaktomannan najmenej 75 %</p> <p>Biely až žltkasto-biely prášok takmer bez zápachu</p> <p>Pozitívne</p> <p>Trocha zomletej vzorky vo vodnom roztoku obsahujúcom 0,5 % jódu a 1 % jodidu draselného sa dá na podložné sklíčko a pozoruje pod mikroskopom. Karobová guma obsahuje dlhé pretiahnuté rúrkovité bunky, navzájom oddelené alebo s malými medzerami. Ich hnedý obsah je oveľa menej pravidelne zoskupený do guárovej gummy. V guárovej gume vidno zovreté skupiny okrúhlych až hruškovitých buniek. Majú žltý až hnedý obsah.</p> <p>Rozpustná v horúcej vode, nerozpustná v etanole</p> <p>Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)</p> <p>Najviac 1,2 % pri 800 °C</p> <p>Najviac 7 %</p> <p>Najviac 4 %</p> <p>Nezistiteľný touto metódou: do roztoku vzorky 1:10 sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu. Roztok nezmodrie.</p> <p>Najviac 3 mg/kg</p> <p>Najviac 5 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 20 mg/kg</p> <p>Najviac 1 % jednotlivo alebo v kombinácii</p>
---	---

E 412 GUÁROVÁ GUMA

<p>Synonymá</p> <p>Definícia</p> <p>Einecs</p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Obsah</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Skúšky na prítomnosť galaktózy a mannózy</p> <p>B. Rozpustnosť</p>	<p>Guma cyamopsis</p> <p>Guárová múčka</p> <p>Guárová guma je mletý endosperm zo semien prírodných kmeňov rastliny guár, <i>Cyamopsis tetraglobulus</i> (L.) Taub. (čľaď <i>Leguminosae</i>). Pozostáva hlavne z hydrokoloidných polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti, ktoré sa skladajú z jednotiek galaktopyranózy a mannopyranózy spojených glykozidickými väzbami, ktoré možno chemicky charakterizovať ako galaktomannan</p> <p>232-536-0</p> <p>50 000 – 8 000 000</p> <p>Galaktomannan najmenej 75 %</p> <p>Biely až žltkasto-biely prášok takmer bez zápachu</p> <p>Pozitívne</p> <p>Rozpustná v studenej vode</p>
---	--

▼ **M1****Čistota**

Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Popol	Najviac 1,5 % pri 800 °C
Látky nerozpustné v kyslom prostredí	Najviac 7 %
Proteín (N × 6,25)	Najviac 10 %
Škrob	Nezistiteľný touto metódou: do roztoku vzorky 1:10 sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu. (Roztok nezmodrie.)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg

E 413 TRAGANT**Synonymá**

Tragantová guma

Definícia

Tragant

Tragant je vysušený exudát získaný z kmeňov a konárov prírodných kmeňov *Astragalus gummifer* Labillardiere a iných ázijských druhov *Astragalus* (čľaď *Leguminosae*). Pozostáva hlavne z polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti (galaktoarabans a kyslých polysacharidov), z ktorých hydrolyzou vzniká kyselina galaktourónová, galaktóza, arabinóza, xylóza a fukóza. Prítomné môžu byť aj malé množstvá ramnózy a glukózy (pochádzajúce zo stopových množstiev škrobu alebo celulózy).

Molekulová hmotnosť

Približne 800 000

Einecs

232-252-5

Opis

Nezomletá tragantová guma sa predáva v narovnaných, plátkovaných, rovných alebo skrútených úlomkoch alebo špirálovo zakrútených kúskoch hrúbky 0,5 – 2,5 mm až 3 cm dlhých. Je bielej až bledožltej farby, ale niektoré kúsky môžu mať červený nádych. Kúsky majú rohovitú štruktúru a krátky lom. Práškový tragant je bielej až bledožltej alebo ružovkastohnedej (svetlohnedej) farby.

Identifikácia**A. Rozpustnosť**

1 g vzorky napučí v 50 ml vody a vytvára hladké, tuhé, opaleskujúci sliz; nerozpustný v etanole a v 60 % (w/v) vodnom roztoku etanolu nenapučí

Čistota

Skúška na prítomnosť gummy karaya

Negatívna

1 g sa varí v 20 ml vody, až kým nevznikne sliz. Pridá sa 5 ml kyseliny chlorovodíkovej a zmes sa varí ešte päť minút. (Zmes natrvalo nenadobudne ružovú ani červenú farbu).

Strata sušením

Najviac 16 % (105 °C, 4 hodiny)

Popol celkom

Najviac 4 %

Popol nerozpustný v kyseline

Najviac 0,5 %

Látky nerozpustné v kyslom prostredí

Najviac 2 %

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Najviac 20 mg/kg

Salmonella spp.

Negatívne v 10 g

▼ **M1**

<i>E. coli</i>	Negatívne v 5 g
E 414 ARABSKÁ GUMA	
Synonymá	Akáciová klovatina
Definícia	Arabská guma je vysušený exudát získaný z kmeňov a konárov prírodných kmeňov <i>Acacia senegal</i> (L.) Willdenow alebo blízkych príbuzných druhov <i>Acacia</i> (čel'ad <i>Leguminosae</i>). Pozostáva hlavne z polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti a ich vápenatých, horečnatých a draselných solí, z ktorých hydrolyzou vzniká arabinóza, galaktóza, ramnóza a kyselina glukurónová.
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Približne 350 000
Einecs	232-519-5
<i>Opis</i>	Nemletá arabská guma sa vyskytuje ako biele alebo žltkasto-biele telieska v tvare guľovitých slz rôznej veľkosti alebo ako hranaté úlomky a niekedy je zmiešaná s tmavšími úlomkami. Môže sa tiež vyskytovať v podobe bielych až žltkasto-bielych šupín, zrn, prachu alebo materiálu sušeného rozprašovaním.
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	1 g sa rozpúšťa vo 2 ml studenej vody a vytvára roztok, ktorý ľahko tečie a má kyslú reakciu na lakmus, nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 17 % (105 °C, 4 hodiny) pre zrná a najviac 10 % (105 °C, 4 hodiny) pre materiál sušený rozprašovaním
Popol celkom	Najviac 4 %
Popol nerozpustný v kyslom prostredí	Najviac 0,5 %
Látky nerozpustné v kyslom prostredí	Najviac 1 %
Škrob alebo dextrín	Uvarí sa roztok gummy 1:50 a nechá vychladnúť. Do 5 ml sa pridá kvapka roztoku jódu. Roztok nenadobudne modravú ani červenkastú farbu.
Tanín	Do 10 ml roztoku 1:50 sa pridá asi 0,1 ml roztoku chloridu železitého (9 g FeCl ₃ ·6H ₂ O doplnených vodou do 100 ml). Nevytvorí sa čiernasté sfarbenie ani čiernastá zrazenina.
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako olovo)	Najviac 20 mg/kg
Výrobky hydrolyzy	Manóza, xylóza a kyselina galakturónová nie sú prítomné (stanovené chromatograficky)
<i>Salmonella</i> spp.	Negatívne v 10 g
<i>E. coli</i>	Negatívne v 5 g

▼ **M7****E 415 XANTÁNOVÁ ŽIVICA**

Definícia	Xantánová živica je polysacharidová živica s vysokou molekulovou hmotnosťou, vyrábaná fermentáciou sacharidu čistou kultúrou druhu <i>Xanthomonas campestris</i> , čistená opätovným získaním z etanolu alebo propánu-2-ol, vysušená a zomletá. Obsahuje D-glukózu a D-manózu ako hlavné hexózové jednotky, ako aj kyselinu D-glukurónovú a kyselinu pyrohroznovú. Pripravuje sa ako sodná, draselná alebo vápenatá soľ. Jej roztoky sú neutrálne.
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Približne 1 000 000
EINECS	234-394-2

▼ **M7**

<i>Test obsahu</i>	CO ₂ v sušine najmenej 4,2 % a najviac 5 %, čo zodpovedá podielu od 91 % do 108 % xantánovej živice.
<i>Opis</i>	Krémový prášok.
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustná vo vode. Nerozpustná v etanole.
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 2 ¹ / ₂ hodiny)
Celkový popol	Najviac 16 % na bezvodom základe, stanovený pri teplote 650 °C po sušení pri 105 °C počas štyroch hodín.
Kyselina pyrohroznová	Najmenej 1,5 %.
Dusík	Najviac 1,5 %.
Etanol a propán-2-ol	Najviac 500 mg/kg jednotlivu alebo v kombinácii.
Olovo	Najviac 2 mg/kg.
Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónii/g.
Kvasinky a plesne	Najviac 300 kolónii/g.
<i>E. coli</i>	Neprítomná v 5 g.
<i>Salmonella</i> spp.	Neprítomná v 10 g.
<i>Xanthomonas campestris</i>	Životaschopné bunky neprítomné v 1 g.

▼ **M1****E 416 GUMA KARAYA**

Synonymá	Katilo Kadaya Guma <i>sterculia</i> <i>Sterculia</i> Karaya, guma karaya Kullo Kuterra
Definícia	Guma karaya je vysušený exsudát z kmeňov a konárov prírodných kmeňov: <i>Sterculia urens</i> Roxburgh a iných druhov <i>Sterculia</i> (čel'ad' <i>Sterculiaceae</i>) alebo z <i>Cochlospermum gossypium</i> A.P. De Chandolle alebo iných druhov <i>Cochlospermum</i> (čel'ad' <i>Bixaceae</i>). Pozostáva hlavne z acetylovaných polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti, ktorých hydrolýzou vzniká galaktóza, ramnóza a kyselina galakturónová, ako aj menšie množstvá kyseliny glukurónovej.
Einecs	232-539-4
<i>Opis</i>	Guma karaya sa vyskytuje v tvare slz rôznej veľkosti a nepravidelné lámané kusy typického polokryštylického vzhľadu. Je bleďožltej až ružovkastohnedej farby, priehľadná a rohovitá. Prášková guma karaya je bledosivá až ružovkasto hnedá. Guma má typickú vôňu kyseliny octovej.
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustná v etanole
B. Pučanie v roztoku etanolu	V 60 % roztoku etanolu guma napučí, čím sa odlišuje od ostatných gúm
Čistota	
Strata sušením	Najviac 20 % (105 °C, 5 hodín)
Popol celkom	Najviac 8 %
Popol nerozpustný v kyslom prostredí	Najviac 1 %
Látky nerozpustné v kyslom prostredí	Najviac 3 %
Prchavá kyselina	Najmenej 10 % (ako kyselina octová)
Škrob	Nezistiteľný

▼ **M1**

Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Negatívne v 10 g
<i>E. coli</i>	Negatívne v 5 g
E 417 GUMA TARA	
Definícia	Guma tara sa získava mletím endospermu semien prírodných kmeňov <i>Caesalpinia spinosa</i> (čel'ad' <i>Leguminosae</i>). Pozostáva hlavne z polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti skladajúcich sa hlavne z galaktomannanov. Jej hlavná zložka pozostáva z lineárneho reťazca jednotiek (1-4)- β -D-mannopyranózy a z jednotiek α -D-galaktopyranózy pripojených (1-6) väzbami. Pomer manózy ku galaktóze v gume tara je 3:1. (V karobovej gume je tento pomer 4:1 a v gume guár 2:1)
Einecs	254-409-6
<i>Opis</i>	Biely až bieložltý prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustná vo vode Nerozpustná v etanole
B. Tvorba gélu	Do vodného roztoku vzorky sa pridajú malé množstvá boritanu sodného. Vytvorí sa gél
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 %
Popol	Najviac 1,5 %
Látky nerozpustné v kyslom prostredí	Najviac 2 %
Bielkovina	Najviac 3,5 % (faktor N x 5,7)
Škrob	Nezistiteľný
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg
E 418 GUMA GELLAN	
Definícia	Gellan je polysacharid vysokej molekulovej hmotnosti, ktorý vzniká fermentáciou sacharidov čistých kultúr mikroorganizmov <i>Pseudomonas elodea</i> , vyčistený regeneráciou izopropylalkoholom, vysušený a rozdrvený. Polysacharid vysokej molekulovej hmotnosti v podstate tvoria opakujúce sa jednotky tetrasacharidu, tvorené jednou skupinou ramnózy, jednou skupinou kyseliny glukurónovej a dvoma jednotkami glukózy, ktoré sú nahradené acylovými (glycerylovými a acetylovými) skupinami formou o-glykozidicky viazaných esterov. Kyselina glukurónová je neutralizovaná zmesou draselnej, sodnej, vápenatej a horečnatej soli.
Einecs	275-117-5
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Približne 500 000
<i>Obsah</i>	Výt'azok ako anhydrid je najmenej 3,3 % a najviac 6,8 % CO ₂
<i>Opis</i>	Špinavobiely prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustná vo vode, pričom vytvára viskózný roztok. Nerozpustná v etanole.

▼ **M1****Čistota**

Strata sušením	Najviac 15 % po sušení (105 °C, 2 hodiny)
Dusík	Najviac 3 %
2-propanol	Najviac 750 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg
CPM	Najviac 10 000 kolónií na gram
Kvasinky a plesne	Najviac 400 kolónií na gram
<i>E. coli</i>	Negatívne v 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negatívne v 10 g

E 422 GLYCEROL**Synonymá**

Glycerín

Definícia*Chemické názvy*1,2,3-propántriol
glycerol
trihydroxypropán**Einecs**

200-289-5

*Chemický vzorec*C₃H₈O₃*Molekulová hmotnosť*

92,10

Obsah

Najmenej 98 % glycerolu ako anhydrid

Opis

Číra bezfarebná sirupovitá hygroskopická kvapalina s jemným charakteristickým zápachom, ktorý nie je prenikavý ani nepríjemný

Identifikácia

A. Tvorba akroleínu pri zahrievaní

Niekoľko kvapiek vzorky sa zahrieva v skúmavke za prítomnosti asi 0,5 g hydrogénsíranu draselného. Vyvinú sa charakteristicky štipľavé akroleínové pary

B. Relatívna hustota (25/25 °C)

Najmenej 1,257

C. Index lomu $[n]_D^{20}$

1,471 až 1,474

Čistota

Voda	Najviac 5 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol	Najviac 0,01 % pri 800 ± 25 °C
Butántrioly	Najviac 0,2 %
Akroleín, glukóza a amónne zlúčeniny	Zmes 5 ml glycerolu a 5 ml roztoku hydroxidu draselného (1:10) sa zahrieva pri 60 °C. Zmes nezožltne ani sa z nej neuvolňuje zápach amoniaku
Mastné kyseliny a estery	Najviac 0,1 % ako kyselina maslová
Chlórované zlúčeniny	Najviac 30 mg/kg (ako chlór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 5 mg/kg

▼ **M5****E 431 POLYOXYETYLÉN (40) STEARÁT****Synonymá**Polyoxyl (40) stearát
polyoxyetylén (40) monostearát

▼ **M5**

Definícia	Zmes monoesterov a diesterov jedlej obchodnej kyseliny stearovej a zmesi polyoxyetyléndiolov (s priemernou dĺžkou polymérového reťazca približne 40 oxyetylénových jednotiek) spolu s voľným polyolom
<i>Test obsahu</i>	Najmenej 97,5 % glycerolu ako anhydrid
<i>Opis</i>	Šupiny alebo voskovitá pevná hmota smotanovej farby pri 25 °C s nevýraznou vôňou
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, etanole, metanole a etylacetáte.
	Nerozpustný v minerálnom oleji
B. Bod tuhnutia	39 °C – 44 °C
C. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylénu s mastnou kyselinou
Čistota	
Voda	Najviac 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti	Najviac 1
Číslo zmydelnenia	Najmenej 25 a najviac 35
Hydroxylové číslo	Najmenej 27 a najviac 40
1,4-dioxán	Najviac 5 mg/kg
Etylénoxid	Najviac 0,2 mg/kg
Etylénglykoly (mono- a di-)	Najviac 0,25 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

E 432 POLYOXYLÉNSORBITANMONOLAURÁT (POLYSORBÁT 20)

Synonymá	Polysorbát 20
	Polyoxyetylén (20) sorbitanmonolaurát
Definícia	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou laurovou, kondenzovaných s približne 20 mólmí etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
<i>Test obsahu</i>	Najmenej 70 % oxyetylénových skupín ekvivalentných najmenej 97,3 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonolaurátu (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Olejovitá kvapalina citrónovej až jantárovej farby, pri 25 °C s nevýraznou charakteristickou vôňou
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, etanole, metanole, etylacetáte a dioxáne Nerozpustný v minerálnom oleji a petroléteri
B. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylénu s mastnou kyselinou
Čistota	
Voda	Najviac 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti	Najviac 2
Číslo zmydelnenia	Najmenej 40 a najviac 50
Hydroxylové číslo	Najmenej 96 a najviac 108
1,4-dioxán	Najviac 5 mg/kg
Etylénoxid	Najviac 0,2 mg/kg
Etylénglykoly (mono- a di-)	Najviac 0,25 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼ **M5**

Kadmium | Najviac 1 mg/kg

E 433 POLYOXYLÉNSORBITANMONOOLEÁT (POLYSORBÁT 80)

Synonymá	Polysorbát 80
Definícia	Polyoxyetylén (20) sorbitanmonooleát
<i>Test obsahu</i>	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou olejovou, kondenzovaná s približne 20 móľmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
<i>Opis</i>	Najmenej 65 % oxyetylénových skupín ekvivalentných najmenej 96,5 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonooleátu ako anhydridu
Identifikácia	Olejovitá kvapalina citrónovej až jantárovej farby, pri 25 °C s nevýraznou charakteristickou vôňou
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, etanole, metanole, etylacetáte a toluéne Nerozpustný v minerálnom oleji a petroléteri
B. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylénu s mastnou kyselinou
Čistota	
Voda	Najviac 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti	Najviac 2
Číslo zmydelnenia	Najmenej 45 a najviac 55
Hydroxylové číslo	Najmenej 65 a najviac 80
1,4-dioxán	Najviac 5 mg/kg
Etylénoxid	Najviac 0,2 mg/kg
Etylénglykoly (mono- a di-)	Najviac 0,25 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

E 434 POLYOXYLÉNSORBITANMONOPALMITÁT (POLYSORBÁT 40)

Synonymá	Polysorbát 40
Definícia	Polyoxyetylén (20) sorbitanmonopalmitát
<i>Test obsahu</i>	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou palmitovou, kondenzovaná s približne 20 móľmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
<i>Opis</i>	Najmenej 66 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 97 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonopalmitátu ako anhydridu
Identifikácia	Olejovitá kvapalina alebo pologél citrónovej až oranžovej farby, pri 25 °C s nevýraznou charakteristickou vôňou
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, etanole, metanole, etylacetáte a acetóne. Nerozpustný v minerálnom oleji
B. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylénu s mastnou kyselinou
Čistota	
Voda	Najviac 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti	Najviac 2
Číslo zmydelnenia	Najmenej 41 a najviac 52
Hydroxylové číslo	Najmenej 90 a najviac 107

▼ **M5**

1,4-dioxán	Najviac 5 mg/kg
Etylénoxid	Najviac 0,2 mg/kg
Etylénglykoly (mono- a di-)	Najviac 0,25 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

E 435 POLYOXYLÉNSORBITANMONOSTEARÁT (POLYSORBÁT 60)

Synonymá	Polysorbát 60
Definícia	Polyoxyetylén (20) sorbitanmonostearát Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou stearovou, kondenzovaná s približne 20 mólmí etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
<i>Test obsahu</i>	Najmenej 65 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 97 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonostearátu ako anhydridu
<i>Opis</i>	Olejovitá kvapalina alebo pologél citrónovej až oranžovej farby, pri 25 °C s nevýraznou charakteristickou vôňou
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, etylacetáte a toluéne. Nerozpustný v minerálnom oleji a rastlinných olejoch.
B. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylénu s mastnou kyselinou
Čistota	
Voda	Najviac 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti	Najviac 2
Číslo zmydelnenia	Najmenej 45 a najviac 55
Hydroxylové číslo	Najmenej 81 a najviac 96
1,4-dioxán	Najviac 5 mg/kg
Etylénoxid	Najviac 0,2 mg/kg
Etylénglykoly (mono- a di-)	Najviac 0,25 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

E 436 POLYOXYLÉNSORBITANTRISTEARÁT (POLYSORBÁT 65)

Synonymá	Polysorbát 65
Definícia	Polyoxyetylén (20) sorbitantristearát Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou stearovou, kondenzovaná s približne 20 mólmí etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
<i>Test obsahu</i>	Najmenej 46 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 96 % polyoxyetylén (20) sorbitantristearátu ako anhydridu
<i>Opis</i>	Voskovitá tuhá látka svetlej žltohnedej farby, pri 25 °C s nevýraznou charakteristickou vôňou
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Dispergovateľný vo vode. Rozpustný v minerálnom oleji, rastlinných olejoch, petroléteri, acetóne, éteri, dioxáne, etanole a metanole

▼ **M5**

B. Bod tuhnutia	29 — 33 °C
C. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylénu s mastnou kyselinou
Čistota	
Voda	Najviac 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti	Najviac 2
Číslo zmydelnenia	Najmenej 88 a najviac 98
Hydroxylové číslo	Najmenej 40 a najviac 60
1,4-dioxán	Najviac 5 mg/kg
Etylénoxid	Najviac 0,2 mg/kg
Etylénglykoly (mono- a di-)	Najviac 0,25 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

▼ **M1****E 440 (i) PEKTÍN**

Definícia	Pektín je zložený prevažne z čiastočných metylesterov kyseliny polygalaktourónovej a jej amónnych, sodných, draselných a vápenatých solí. Získava sa vodnou extrakciou z prírodných kmeňov príslušných jedlých rastlinných materiálov, obvykle citrusových plodov alebo jabĺk. Okrem metanolu, etanolu a 2-propanolu sa nesmú používať žiadne organické zrážadlá.
Einecs	232-553-0
<i>Obsah</i>	Najmenej 65 % kyseliny galaktourónovej po premytí kyselinou a alkoholom na bezpopulovú bázu ako anhydrid
<i>Opis</i>	Biely, svetložltý, svetlosivý alebo svetlohnedý prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, pričom vytvára koloidný, opalizujúci roztok. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 12 % (105 °C, 2 hodiny)
Popol nerozpustný v kyslom prostredí	Najviac 1 % (nerozpustný v približne 3N kyseliny chlorovodíkovej)
Oxid siričitý	Najviac 50 mg/kg ako anhydrid
Obsah dusika	Najviac 1,0 % po premytí kyselinou a etanolom
Voľný metanol, etanol a 2-propanol	Najviac 1 % jednotlivo alebo v kombinácii ako anhydrid
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg

E 440 (ii) AMIDOVANÝ PEKTÍN

Definícia	Amidovaný pektín je zložený prevažne z čiastočných metylesterov a amidov kyseliny polygalaktourónovej a ich amónnych, sodných, draselných a vápenatých solí. Získava sa vodnou extrakciou z prírodných kmeňov príslušných jedlých rastlinných materiálov, obvykle citrusových plodov alebo jabĺk, a úpravou amoniakom v alkalickej prostredí. Okrem metanolu, etanolu a 2-propanolu sa nesmú používať žiadne organické zrážadlá
------------------	---

▼ **M1**

<i>Obsah</i>	Najmenej 65 % kyseliny galaktourónovej po premytí kyselinou a alkoholom na bezpopulovú bázu ako anhydrid
<i>Opis</i>	Biely, svetložltý, svetlosivý alebo svetlohnedastý prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, pričom vytvára koloidný, opaleskujúci roztok. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 12 % (105 °C, 2 hodiny)
Popol nerozpustný v kyslom prostredí	Najviac 1 % (nerozpustný v približne 3N kyseliny chlorovodíkovej)
Stupeň amidácie	Najviac 25 % všetkých karboxylových skupín
Zvyšky oxidu siričitého	Najviac 50 mg/kg ako anhydrid
Obsah dusíka	Najviac 2,5 % po premytí kyselinou a etanolom
Voľný metanol, etanol a 2-propanol	Najviac 1 % jednotlivu alebo v kombinácii bez prchavých látok
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg

E 442 FOSFATIDY AMÓNNE

Synonymá	Amónne soli kyseliny fosfatidovej, zmes amónnych solí fosforylovaných glyceridov
Definícia	Zmes amónnych zlúčenín kyseliny fosfatidovej odvodené od jedlých tukov a olejov (obvykle čiastočne stuženeho repkového oleja). K fosforu môže byť viazaná jedna, dve alebo tri časti glyceridu. Navyše môžu byť navzájom prepojené dva estery kyseliny fosforečnej, a tak vytvárať fosfatidylfosfatidy.
<i>Obsah</i>	Fosfor najmenej 3 % a najviac 3,4 % hmotnosti; amoniak najmenej 1,2 % a najviac 1,5 % (vypočítané ako N)
<i>Opis</i>	Mazľavá polotuhá látka
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustné v tukoch. Čiastočne rozpustné v etanole a acetóne
B. Skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a fosforečnanov	Pozitívne
Čistota	
Látky nerozpustné v petroleteri sušením	Najviac 2,5 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

E 444 OCTANIZOMASELNAN SACHARÓZY

Synonymá	SAIB (Sucrose Acetate Isobutyrate)
Definícia	Octanizomaselnan sacharózy je zmesou reakčných výrobkov, ktoré vznikajú esterifikáciou potravinárskej sacharózy s anhydridom kyseliny octovej a anhydridom kyseliny izomaslovej. Zmes obsahuje všetky možné kombinácie esterov, pričom molárny pomer acetátu a maselnanu je približne 2: 6.

▼ **M1**

Einecs	204-771-6
<i>Chemický názov</i>	Diacetát hexaizomáseľnan sacharózy
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{40}H_{62}O_{19}$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	832-856 (približne), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
<i>Obsah</i>	Najmenej 98,8 % a najviac 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$
<i>Opis</i>	Bledá kvapalina farby slamy, číra a bez usadenín, neurčitej vône
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode. Rozpustný vo väčšine organických rozpúšťadiel
B. Index lomu	$[n]_D^{40}$: 1,4492 až 1,4504
C. Relatívna hustota	$[d]_D^{25}$: 1,141 až 1,151
Čistota	
Triacetín	Najviac 0,1 %
Číslo kyslosti	Najviac 0,2
Číslo zmydelnenia	Najmenej 524 a najviac 540
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 3 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 5 mg/kg

E 445 GLYCEROLESTERY ŽIVÍC Z DREVA

Synonymá	Esterová živica
Definícia	Zložitá zmes tri- a diglycerolesterov živicových kyselín z drevných živíc. Živica sa získava extrakciou rozpúšťadlom zo starých pňov borovic a následne sa čistí procesom z kvapaliny do kvapalného rozpúšťadla. Z týchto špecifikácií sú vyňaté látky odvodené od kolofónie a sú výpotkom živých borovic, a látky odvodené od živice talového oleja, ktorý je vedľajším výrobkom pri spracovaní sulfátovej (papierovej) buničiny. Konečný výrobok pozostáva z približne 90 % živicových kyselín a 10 % neutrálnych (nekyselinových) zlúčenín. Frakcia živicových kyselín je zložitou zmesou izomerných diterpenoidných monokarboxylových kyselín, ktorých empirický molekulárny vzorec je $C_{20}H_{30}O_2$, hlavne kyselina abietová. Látka sa čistí stripovaním parou alebo protiprúdovou parnou destiláciou.
<i>Opis</i>	Tvrdá tuhá látka žltej až bledejantárovej farby
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustné vo vode, rozpustné v acetóne
B. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre túto zlúčeninu
Čistota	
Relatívna hustota roztoku	$[d]_{25}^{20}$ najmenej 0,935 pri stanovení v 50 % roztoku d-limonéne (97 %, bod varu 175,5 - 176 °C, d_{20}^{20} : 0,84
Vláčnosť	Medzi 82 °C a 90 °C
Číslo kyslosti	Najmenej 3 a najviac 9
Hydroxylové číslo	Najmenej 15 a najviac 45
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Skúška na prítomnosť živice z talového oleja (síranový test)	Negatívna
	Keď sa organické zlúčeniny s obsahom síry zahrievajú

▼ **M1**

v prítomnosti mravčanu sodného, síra sa premieňa na sírovodík, ktorý možno ľahko zistiť pomocou papierového indikátora nasýteného octanom olovnatým. Pozitívny výsledok znamená, že namiesto drevnej živice bola použitá živica z talového oleja.

▼ **M4****E 450 (i) DIFOSFOREČNAN DISODNÝ****Synonymá**

Dihydrogendifosforečnan disodný
Dihydrogenpyrofosforečnan disodný
Kyslý pyrofosforečnan sodný
Pyrofosforečnan disodný

Definícia

Chemický názov

Dihydrogendifosforečnan disodný

EINECS

231-835-0

Chemický vzorec

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

Molekulová hmotnosť

221,94

Kvantitatívny rozbor

Obsah najmenej 95 % difosforečnanu disodného

Obsah P_2O_5

Najmenej 63,0 % a najviac 64,5 %

Popis

Biely prášok alebo zrnká

Identifikácia

A. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan

Rozpustný vo vode

B. Rozpustnosť

Medzi 3,7 a 5,0

C. pH 1-percentného roztoku

Čistota

Strata pri sušení

Najviac 0,5 % (105 °C, štyri hodiny)

Látka nerozpustná vo vode

Najviac 1 %

Fluorid

Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 4 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 450 (ii) DIFOSFOREČNAN TRISODNÝ**Synonymá**

Kyslý pyrofosforečnan trisodný
Monohydrogendifosforečnan trisodný

Definícia**EINECS**

238-735-6

Chemický vzorec

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

Bezvodý: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$

Molekulová hmotnosť

Monohydrát: 261,95

Bezvodý: 243,93

Kvantitatívny rozbor

Obsah najmenej 95 % na bezvodom základe

Obsah P_2O_5

Najmenej 57 % a najviac 59 %

Popis

Biely prášok alebo zrnká, vyskytuje sa bezvodý alebo ako monohydrát

Identifikácia

A. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan

Medzi 6,7 a 7,5

B. Rozpustný vo vode

C. pH 1-percentného roztoku

▼ **M4****Čistota**

Strata pri zapálení

Najviac 4,5 % na bezvodnej zlúčenine

Najviac 11,5 % na monovodnom základe

Strata pri sušení

Najviac 0,5 % (105 °C, štyri hodiny)

Látka nerozpustná vo vode

Najviac 0,2 %

Fluorid

Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 4 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 450 (iii) DIFOSFOREČNAN TETRASODNÝ**Synonymá**

Pyrofosforečnan tetrasodný

Pyrofosforečnan sodný

Definícia*Chemický názov*

Difosforečnan tetrasodný

EINECS

231-767-1

*Chemický vzorec*Bezvodý: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Decahydrát: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ *Molekulová hmotnosť*

Bezvodý: 265,94

Decahydrát: 446,09

*Kvantitatívny rozbor*Obsahuje najmenej 95 % $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ na zapálenom základe*Obsah P_2O_5*

Najmenej 52,5 % a najviac 54,0 %

Popis

Bezfarebné alebo biele kryštály alebo biely kryštalický alebo granulovaný prášok. Decahydrát zľahka vykvetá na suchom vzduchu

Identifikácia

A. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan

Rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole

B. Rozpustnosť

C. pH 1-percentného roztoku

Medzi 9,8 a 10,8

Čistota

Strata pri zapálení

Najviac 0,5 % pre bezvodú soľ, najmenej 38 % a najviac 42 % pre decahydrát, v oboch prípadoch stanovené po sušení pri 105 °C počas štyroch hodín nasledovanom zapálením pri 550 °C na 30 minút

Látka nerozpustná vo vode

Najviac 0,2 %

Fluorid

Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 4 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 450 (v) DIFOSFOREČNAN TETRADRASELNÝ**Synonymá**

Pyrofosforečnan draselný

Pyrofosforečnan tetradraselný

Definícia*Chemický názov*

Difosforečnan tetradraselný

EINECS

230-785-7

Chemický vzorec $\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$ *Molekulová hmotnosť*

330,34 (bezvodý)

Kvantitatívny rozbor

Obsah najmenej 95 % na zapálenom základe

▼ **M4**

<i>Obsah P₂O₅</i>	Najmenej 42,0 % a najviac 43,7 % na bezvodom základe
<i>Popis</i>	Bezfarebné kryštály alebo biely veľmi hygroskopický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na draslík a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 10,0 a 10,8
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 0,5 % po sušení pri 105 °C počas štyroch hodín nasledovanom zapálením pri 550 °C na 30 minút
Látka nerozpustná vo vode	Najviac 0,2 %
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 450 (vi) DIFOSFOREČNAN DIVÁPENATÝ

Synonymá	Pyrofosforečnan vápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Difosforečnan divápenatý Pyrofosforečnan divápenatý
EINECS	232–221–5
<i>Chemický vzorec</i>	Ca ₂ P ₂ O ₇
<i>Molekulová hmotnosť</i>	254,12
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 96 %
<i>Obsah P₂O₅</i>	Najmenej 55 % a najviac 56 %
<i>Popis</i>	Jemný, biely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na vápnik a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode. Rozpustný v zriedenej kyseline chlorovodíkovej a dusičnej
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 5,5 a 7,0
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 1,5 % po sušení pri 800 °C ± 25 °C na 30 minút
Fluorid	Najviac 50 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 450 (vii) DIHYDROGENDIFOSFOREČNAN DIVÁPENATÝ

Synonymá	Kyslý pyrofosforečnan vápenatý Dihydrogenpyrofosforečnan monovápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dihydrogenpyrofosforečnan vápenatý
EINECS	238–933–2
<i>Chemický vzorec</i>	CaH ₂ P ₂ O ₇

▼ **M4**

<i>Molekulová hmotnosť</i>	215,97
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 90 % na bezvodom základe
<i>Obsah P₂O₅</i>	Najmenej 61 % a najviac 64 %
<i>Popis</i>	Biele kryštály alebo prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na vápnik a fosforečnany	
Čistota	
Látka nerozpustná v kyseline	Najviac 0,4 %
Fluorid	Najviac 30 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 451 (i) TRIFOSFOREČNAN PENTASODNÝ

Synonymá	Tripolyfosforečnan pentasodný Tripolyfosforečnan sodný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Trifosforečnan pentasodný
EINECS	231-838-7
<i>Chemický vzorec</i>	Na ₅ O ₁₀ P ₃ nH ₂ O (n = 0 alebo 6)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	367,86
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 85 % (bezvodý) alebo 65,0 % (hexahydrát)
<i>Obsah P₂O₅</i>	Najmenej 56 % a najviac 59 % (bezvodý) alebo najmenej 43 % a najviac 45 % (hexahydrát)
<i>Popis</i>	Biele, mierne hygroskopické granuly alebo prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
B. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan	
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 9,1 a 10,2
Čistota	
Strata pri sušení	Bezvodý: najviac 0,7 % (105 °C, jedna hodina) Hexahydrát: najviac 23,5 % (60 °C, jedna hodina, nasledované sušením pri 105 °C počas štyroch hodín)
Látka nerozpustná vo vode	Najviac 0,1 %
Vyššie polyfosforečnany	Najviac 1 %
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 451 (ii) TRIFOSFOREČNAN PENTADRASELNÝ

Synonymá	Tripolyfosforečnan pentadraselný Trifosforečnan draselný Tripolyfosforečnan draselný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Trifosforečnan pentadraselný Tripolyfosforečnan pentadraselný

▼ **M4**

EINECS	237–574–9
<i>Chemický vzorec</i>	$K_5O_{10}P_3$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	448,42
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 85 % na bezvodom základe
<i>Obsah P_2O_5</i>	Najmenej 46,5 % a najviac 48 %
<i>Popis</i>	Biely, veľmi hygroskopický prášok alebo granuly
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Veľmi rozpustný vo vode.
B. Pozitívne testy na draslík a na fosforečnan	
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 9,2 a 10,5
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 0,4 % (po sušení pri 105 °C, štyri hodiny, nasledovanom zapálením pri 550 °C, 30 minút)
Látka nerozpustná vo vode	Najviac 2 %
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 452 (i) POLYFOSFOREČNAN SODNÝ

1. ROZPUSTNÝ POLYFOSFOREČNAN

Synonymá

Hexametafosforečnan sodný
Tetrapolyfosforečnan sodný
Grahamova soľ
Polyfosforečnan sodný, sklovitý
Polymetafosforečnan sodný
Metafosforečnan sodný

Definícia

Rozpustné polyfosforečnany sodíka sa získavajú tavením a následným ochladením ortofosforečnanov sodíka. Tieto zlúčeniny tvoria triedu pozostávajúcu z viacerých amorfných polyfosforečnanov rozpustných vo vode zostavených z lineárnych reťazcov jednotiek metafosforečnanov $(NaPO_3)_x$, kde $x \geq 2$, zakončených skupinami Na_2O/PO_4 . Tieto látky sú obvykle identifikované podľa ich pomeru Na_2O/P_2O_5 alebo ich obsahu P_2O_5 . Pomer Na_2O/P_2O_5 sa pohybuje od približne 1,3 pre tetrapolyfosforečnan sodný, kde $x =$ približne 4, až po približne 1,1 pre Grahamovu soľ všeobecne nazývanú hexametafosforečnan sodný, kde $x =$ 13 až 18, a po približne 1,0 pre polyfosforečnany sodíka s vyššou molekulovou hmotnosťou, kde $x =$ 20 až 100 alebo viac. Faktor pH ich roztokov sa pohybuje od 3,0 po 9,0

Chemický názov

Polyfosforečnan sodný

EINECS

272–808–3

Chemický vzorec

Heterogénne zmesi sodíkových solí lineárnych kondenzovaných polyfosforečných kyselín so všeobecným vzorcom $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kde n „je najmenej 2“

Molekulová hmotnosť $(102)_n$ *Obsah P_2O_5 , kvantitatívny rozbor*

Najmenej 60 % a najviac 71 % na zapálenom základe

Popis

Bezfarebné alebo biele doštičky, granuly, alebo prášok

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Veľmi rozpustný vo vode

B. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan

▼M4

C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 3,0 a 9,0
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 1 %
Látka nerozpustná vo vode	Najviac 0,1 %
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
2. NEROZPUSTNÝ POLYFOSFOREČNAN	
Synonymá	Nerozpustný metafosforečnan sodný Maddrellova soľ Nerozpustný polyfosforečnan sodný, IMP
Definícia	Nerozpustný metafosforečnan sodný je polyfosforečnan sodíka s vysokou molekulovou hmotnosťou pozostávajúci z dvoch dlhých reťazcov metafosforečnanov $(\text{NaPO}_3)_x$, ktoré sa točia špirálovite opačnými smermi okolo spoločnej osi. Pomer $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ je približne 1. Faktor pH jednej v 3 suspenziách vo vode je približne 6,5
<i>Chemický názov</i>	Polyfosforečnan sodný
EINECS	272–808–3
<i>Chemický vzorec</i>	Heterogénne zmesi sodíkových solí lineárnych kondenzovaných polyfosforečných kyselín so všeobecným vzorcom $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, kde n „je najmenej 2“
<i>Molekulová hmotnosť</i>	$(102)_n$
<i>Obsah P_2O_5</i>	Najmenej 68,7 % a najviac 70,0 %
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode. Rozpustný v minerálnych kyselinách a v roztokoch chloridu draselného a amónneho (nie však sodného)
B. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan	
C. pH vodnej suspenzie 1 v 3	Približne 6,5
Čistota	
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 452 (ii) POLYFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonymá	Metafosforečnan draselný Polymetafosforečnan draselný Kurrolova soľ
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Polyfosforečnan draselný
EINECS	232–212–6
<i>Chemický vzorec</i>	$(\text{KPO}_3)_n$ Heterogénne zmesi draselných solí lineárnych kondenzovaných polyfosforečných kyselín so všeobecným vzorcom $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, kde n „je najmenej 2“
<i>Molekulová hmotnosť</i>	$(118)_n$

▼ **M4**

<i>Obsah P₂O₅</i>	Najmenej 53,5 % a najviac 61,5 % na zapálenom základe
<i>Popis</i>	Jemný biely prášok alebo kryštály alebo bezfarebné sklovité doštičky
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	1 g sa rozpustí v 100 ml roztoku 1 v 25 octanu sodného
B. Pozitívne testy na draslík a na fosforečnan	
C. pH 1-percentnej suspenzie	Najviac 7,8
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 2 % (105 °C, štyri hodiny, s následným zapálením pri 550 °C, 30 minút)
Cyklický fosforečnan	Najviac 8 % obsahu P ₂ O ₅
Fluorid	Najviac 10 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 452 (iv) POLYFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonymá	Metafosforečnan vápenatý Polymetafosforečnan vápenatý
Definícia	Polyfosforečnan vápenatý
<i>Chemický názov</i>	236–769–6
EINECS	(CaP ₂ O ₆) _n
<i>Chemický vzorec</i>	Heterogénne zmesi vápenatých solí lineárnych kondenzovaných polyfosforečných kyselín so všeobecným vzorcom H _(n+2) P _n O _(n+1) , kde n „je najmenej 2“
<i>Molekulová hmotnosť</i>	(198) _n
<i>Obsah P₂O₅</i>	Najmenej 71 % a najviac 73 % na zapálenom základe
<i>Popis</i>	Bezfarebné kryštály alebo biely prášok, bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Obvykle mierne rozpustný vo vode. Rozpustný v kyslom prostredí
B. Pozitívne testy na vápnik a na fosforečnan	
C. Obsah CaO	27 až 29,5 %
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 2 % (105 °C, štyri hodiny, s následným zapálením pri 550 °C, 30 minút)
Cyklický fosforečnan	Najviac 8 % obsahu P ₂ O ₅
Fluorid	Najviac 30 mg/kg (vyjadrený ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼ **M1****E 460 (i) MIKROKRYŠTALICKÁ CELULÓZA**

Synonymá	Celulózový gél
Definícia	Mikrokryštalická celulóza je čiastočne vyčistená, depolymerizovaná celulóza, vyrobená pôsobením minerálnych kyselín na alfa-celulózu, získaná ako buničina

▼ **M1**

<p><i>Chemický názov</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Obsah</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Rozpustnosť</p> <p>B. Farebná reakcia</p> <p>C. Identifikované infračervenou spektroskopiou</p> <p>D. Test suspenzie</p> <p>Čistota</p> <p>Strata sušením</p> <p>Látka rozpustné vo vode</p> <p>Sulfátový popol</p> <p>pH 10 %-nej suspenzie vo vode</p> <p>Škrob</p> <p>Veľkosť častíc</p> <p>Karboxylové skupiny</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Kadmium</p> <p>Ťažké kovy (ako Pb)</p>	<p>z prírodných kmeňov vláknitých rastlinných materiálov. Stupeň polymerizácie je obvykle menej ako 400</p> <p>Celulóza</p> <p>232-674-9</p> <p>$(C_6H_{10}O_5)_n$</p> <p>Približne 36 000</p> <p>Najmenej 97 % ako celulóza (ako anhydrid)</p> <p>Jemný biely alebo takmer biely prášok bez zápachu</p> <p>Nerozpustná vo vode, etanole, éteri a zriedených anorganických kyselinách. Slabo rozpustná v roztoku hydroxidu sodného</p> <p>Do 1 mg vzorky sa pridá 1 ml kyseliny fosforečnej a zahrieva sa vo vodnom kúpeli 30 minút. Pridajú sa 4 ml roztoku pyrokatecholu v kyseline fosforečnej 1: 4 a zahrieva 30 minút. Vytvorí sa červené sfarbenie</p> <p>Pomocou vysokootáčkového miešadla (12 000 ot/min) sa 5 minút mieša 30 g vzorky s 270 ml vody. Výsledná zmes bude voľne plavená suspenzia alebo ťažká, hrudkovitá suspenzia, zle plavená , a ak vôbec, iba málo sa usadzuje a obsahuje množstvo zachytených vzduchových bubliniek. Ak sa získa voľne plavená suspenzia, prenesie sa 100 ml do 100 ml odmerného valca a nechá sa 1 hodinu odstáť. Tuhé látky sa usadia a nad usadeninou sa objaví kvapalina.</p> <p>Najviac 7 % (105 °C, 3 hodiny)</p> <p>Najviac 0,24 %</p> <p>Najviac 0,5 % stanovených pri (800 ± 25) °C</p> <p>Kvapalina nad usadeninou má pH 5,0 až 7,5</p> <p>Nezistiteľný</p> <p>Do 20 ml suspenzie získaných podľa skúšky D v časti Identifikácia sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu a zamieša. Nemalo by sa vytvoriť fialovkasté ani modré zafarbenie</p> <p>Najmenej 5 µm (najviac 10 % častíc menších ako 5 µm)</p> <p>Najviac 1 %</p> <p>Najviac 3 mg/kg</p> <p>Najviac 5 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 10 mg/kg</p>
---	---

E 460 (ii) PRÁŠKOVÁ CELULÓZA

<p>Definícia</p> <p><i>Chemický názov</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Obsah</i></p>	<p>Vyčistená, mechanicky rozrušená celulóza, pripravená spracovaním alfa-celulózy, získanej ako buničina z prírodných kmeňov vláknitých rastlinných materiálov</p> <p>Celulóza</p> <p>Lineárny polymér spojený glukózovými zvyškami v pomere 1: 4</p> <p>232-674-9</p> <p>$(C_6H_{10}O_5)_n$</p> <p>$(162)_n$ (n je prevažne 1 000 alebo vyššie)</p> <p>Najmenej 92 %</p>
---	---

▼ **M1**

<i>Opis</i>	Biely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustná vo vode, etanole, éteri a zriedených anorganických kyselinách. Slabo rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
B. Test suspenzie	Pomocou vysokootáčkového miešadla (12 000 ot/min) sa 5 minút mieša 30 g vzorky s 270 ml vody. Výsledná zmes bude voľne plavená suspenzia alebo ťažká, hrudkovitá suspenzia, zle plavená, a ak vôbec, iba málo sa usadzuje a obsahuje množstvo zachytených vzduchových bubliniek. Ak sa získa voľne plavená suspenzia, prenesie sa 100 ml do 100 ml odmerného valca a nechá sa 1 hodinu odstáť. Tuhé látky sa usadia a nad usadeninou sa objaví kvapalina.
Čistota	
Strata sušením	Najviac 7 % (105 °C, 3 hodiny)
Látky rozpustné vo vode	Najviac 1,0 %
Sulfátový popol	Najviac 0,3 % pri 800 ± 25 °C
pH 10 %-nej suspenzie vo vode	Kvapalina nad usadeninou má pH 5,0 až 7,5
Škrob	Nezistiteľný Do 20 ml suspenzie získaných podľa skúšky B v časti Identifikácia sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu a zamieša sa. Nemalo by sa vytvoriť fialovkasté ani modré zafarbenie
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Veľkosť častíc	Najmenej 5 µm (najviac 10 % častíc menších ako 5 µm)

E 461 METYLCELULÓZA**Synonymá**

Metylétercelulóza

Definícia

Metylcelulóza je celulóza získaná priamo z prírodných kmeňov vláknitého rastlinného materiálu, čiastočne éterifikovaná metylovými skupinami

Chemický názov

Metyléter celulózy

Chemický vzorec

Polyméry majú nahradené jednotky anhydroglukózy s nasledujúcim všeobecným vzorcom:

 $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde R_1 , R_2 a R_3 môže byť každé samostatne:

- H
- CH_3 alebo
- CH_2CH_3

Molekulová hmotnosť

Od približne 20 000 do 380 000

*Obsah*Najmenej 25 % a najviac 33 % metylových skupín ($-OCH_3$) a najviac 5 % hydroxyetoxylových skupín ($-OCH_2CH_2OH$)*Opis*

Slabo hygroskopický biely alebo slabo žltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Vo vode napučíava a vytvára číry až opaleskujúci, viskózný, koloidný roztok.

Nerozpustná v etanole, éteri a chloroforme.

Rozpustná v ľadovej kyseline octovej

Čistota

Strata sušením

Najviac 10 % (105 °C, 3 hodiny)

▼ **M1**

Sulfátový popol	Najviac 1,5 % pri 800 ± 25 °C
pH 10 % koloidného roztoku	Najmenej 5,0 a najviac 8,0
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg

▼ **M7****E 462 ETYLCELULÓZA****Synonymá**

Definícia

*Chemické názvy**Chemický vzorec**Test obsahu**Opis***Identifikácia**

A. Rozpustnosť

B. Skúška tvorby filmu

Čistota

Strata sušením

Síranový popol

pH 1 % koloidného roztoku

Arzén

Olovo

Ortuť

Kadmium

Etyléter celulózy

Etylcelulóza je celulóza získaná priamo z vláknitého rastlinného materiálu a čiastočne éterifikovaná pomocou etylových skupín.

Etyléter celulózy

Polyméry obsahujú substituované anhydroglukózové jednotky s týmto všeobecným vzorcom:

C₆H₇O₂(OR₁)(OR₂), kde R₁ a R₂ môže byť niektoré z nasledujúcich:

— H

— CH₂CH₃Sušina obsahuje najmenej 44 % a najviac 50 % etoxylových skupín (-OC₂H₅) (ekvivalentné k maximálne 2,6 etoxylovej skupiny na jednotku anhydroglukózy).

Mierne hygroskopický, biely až špinavo biely prášok bez zápachu a bez chuti.

Prakticky nerozpustná vo vode, v glycerole a v propán-1,2-diole, avšak rozpustná v rôznych pomeroch v určitých organických rozpúšťadlách v závislosti od obsahu etoxyly. Etylcelulóza s obsahom menej ako 46 % – 48 % etoxylových skupín je voľne rozpustná v tetrahydrofuráne, v metylacetáte, v chloroforme a v zmesiach aromatických uhľovodíkov s etanolom. Etylcelulóza s obsahom etoxylových skupín 46 % – 48 % alebo viac je voľne rozpustná v etanole, metanole, toluéne, chloroforme a v etylacetáte.

5 g vzorky sa rozpustí v 95 g zmesi toluénu s etanolom v hmotnostnom pomere 80 : 20. Vytvorí sa číry, stabilný, jemne žltý roztok. Niekoľko mililitrov roztoku sa nanesie na sklenenú platničku a nechá sa odpariť rozpúšťadlo. Zostane hrubý, tuhý, súvislý číry film. Tento film je horľavý.

Najviac 3 % (105 °C, 2 hodiny).

Najviac 0,4 %.

Na lakmuse je neutrálny.

Najviac 3 mg/kg.

Najviac 2 mg/kg.

Najviac 1 mg/kg.

Najviac 1 mg/kg.

▼ **M1****E 463 HYDROXYPROPYLCELULÓZA****Synonymá****Definícia***Chemický názov*

Hydroxypropyléter celulózy

Hydroxypropylcelulóza je celulóza získaná priamo z prírodných kmeňov vláknitého rastlinného materiálu, čiastočne éterifikovaná hydroxypropylovými skupinami

Hydroxypropyléter celulózy

▼ **M1**

<i>Chemický vzorec</i>	Polyméry majú nahradené jednotky anhydroglukózy s nasledujúcim všeobecným vzorcom: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde R_1 , R_2 a R_3 môže byť každé samostatne: — H — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[(CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3)CH_3]$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Od približne 30 000 do 1 000 000
<i>Obsah</i>	Najmenej 80,5 % hydroxypropylových skupín ($-OCH_2CHOHCH_3$), čo sa rovná najviac 4,6 hydroxypropylových skupín na jednu jednotku anhydroglukózy ako anhydrid
<i>Opis</i>	Slabo hygroskopický biely alebo slabo žltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Vo vode napučíava a vytvára číry až opaleskujúci, viskózný, koloidný roztok. Rozpustná v etanole. Nerozpustná v éteri.
B. Plynová chromatografia	Substituenty určené plynovou chromatografiou
Čistota	
Strata sušením	Najviac 10 % (105 °C, 3 hodiny)
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % pri 800 ± 25 °C
pH 10 % koloidného roztoku	Najmenej 5,0 a najviac 8,0
Propylénchlórhydríny	Najviac 0,1 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg

E 464 HYDROXYPROPYLMETYLCELULOZA

Definícia	Hydroxypropylmetylcelulóza je celulóza získaná priamo z prírodných kmeňov vláknitého rastlinného materiálu, čiastočne éterifikovaná metylovými skupinami, ktorá v malom množstve obsahuje hydroxypropylové náhrady 2-hydroxypropyléter metylcelulózy
<i>Chemický názov</i>	Polyméry majú nahradené jednotky anhydroglukózy s nasledujúcim všeobecným vzorcom: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde R_1 , R_2 a R_3 môže byť každé samostatne: — H — CH_3 — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[(CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3)CH_3]$
<i>Chemický vzorec</i>	
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Od približne 13 000 do 200 000
<i>Obsah</i>	Najmenej 19 % a najviac metoxylových skupín ($-OCH_3$) a najmenej 3 % a najviac 12 % hydroxypropylových skupín ($-OCH_2CHOHCH_3$) ako anhydrid
<i>Opis</i>	Slabo hygroskopický biely alebo slabo žltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Vo vode napučíava a vytvára číry až opaleskujúci, viskózný, koloidný roztok. Nerozpustná v etanole
B. Plynová chromatografia	Substituenty určené plynovou chromatografiou

▼ **M1****Čistota**

Strata sušením	Najviac 10 % (105 °C, 3 hodiny)
Sulfátový popol	Najviac 1,5 % pre výrobky s viskozitou 50 mPa.s a viac.
	Najviac 3 % pre výrobky s viskozitou do 650 mPa.s
pH 1 % koloidného roztoku	Najmenej 5,0 a najviac 8,0
Propylénchlórhydríny	Najviac 0,1 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg

E 465 ETYLMETYLCELULÓZA**Synonymá**

Metyletylcelulóza

Definícia

Etylmetylcelulóza je celulóza získaná priamo z prírodných kmeňov vlákňitého rastlinného materiálu, čiastočne éterifikovaná metylovými a etylovými skupinami

Chemický názov

Etylmetyléter celulózy

Chemický vzorec

Polyméry majú nahradené jednotky anhydroglukózy s nasledujúcim všeobecným vzorcom:

$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde R_1 , R_2 a R_3 môže byť každé samostatne:

- H
- CH_3
- CH_2CH_3

Molekulová hmotnosť

Od približne 30 000 do 40 000

Obsah

Ako anhydrid najmenej 3,5 % a najviac 6,5 % metoxylových skupín ($-OCH_3$), najmenej 14,5 % a najviac 19 % etoxylových skupín ($-OCH_2CH_3$) ako anhydrid a najmenej 13,2 % a najviac 19,6 % všetkých alkoxylových skupín ako metoxyl

Opis

Slabo hygroskopický biely alebo slabo žltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vlákňitý prášok bez zápachu a chuti

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Vo vode napučíava a vytvára číry až opaleskujúci, viskózny, koloidný roztok. Rozpustná v etanole. Nerozpustná v éteri

Čistota

Strata sušením	Najviac 15 % pri vlákňitej forme a najviac 10 % pri práškovej forme (105 °C na konštantnú hmotnosť)
Sulfátový popol	Najviac 0,6 %
pH 1 % koloidného roztoku	Najmenej 5,0 a najviac 8,0
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 20 mg/kg

E 466 SODNÁ SOĽ KARBOXYMETYLCELULÓZY**Synonymá**

Karboxymetylcelulóza
CMC
NaCMC
Sodná CMC

▼ **M1****Definícia***Chemický názov**Chemický vzorec**Molekulová hmotnosť**Obsah**Opis***Identifikácia**

A. Rozpustnosť

B. Penový test

C. Tvorba zrazeniny

D. Farebná reakcia

Čistota

Úroveň substitúcie

Strata sušením

pH 1 % koloidného roztoku

Arzén

Olovo

Ortuť

Kadmium

Ťažké kovy (ako Pb)

Glykoláty celkom

Sodík

Celulózová guma

Karboxymetylcelulóza je čiastočná sodná soľ karboxymetyléteri celulózy, pričom celulóza je získaná priamo z prírodných kmeňov vláknitého rastlinného materiálu

Sodná soľ karboxymetyléteri celulózy

Polyméry majú nahradené jednotky anhydroglukózy s nasledujúcim všeobecným vzorcom:

$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde R_1 , R_2 a R_3 môže byť každé samostatne:

— H

— CH_2COONa — CH_2COOH

Vyššia ako približne 17 000 (stupeň polymerizácie približne 100)

Ako anhydrid najmenej 99,5 %

Slabo hygroskopický biely alebo slabo žltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti

S vodou tvorí viskóznym koloidný roztok. Nerozpustná v etanole

Silno sa pretrepe 0,1 % roztok vzorky. Neobjaví sa vrstva peny. (Táto skúška umožňuje rozlíšiť sodnú soľ karboxymetylcelulózy a ostatné étery celulózy)

Do 5 ml 0,5 % roztoku vzorky sa pridá 5 ml 5 % roztoku síranu meďnatého alebo síranu hlinitého. Vytvorí sa zrazenina. (Táto skúška umožňuje rozlíšiť sodnú soľ karboxymetylcelulózy a ostatné étery celulózy, ako aj želatínu, karbovú gumu a tragant)

Za stáleho miešania sa pridá 0,5 g práškovej sodnej soli karboxymetylcelulózy do 50 ml vody, až kým sa nevytvorí homogénna disperzia. Ďalej sa mieša, až kým nevznikne číry roztok a tento roztok sa použije na nasledujúcu skúšku:

Do 1 mg vzorky zriedenej rovnakým objemom vody v skúmavke sa pridá 5 kvapiek roztoku 1-naftolu. Skúmavka sa nakloní a po stene skúmavky sa opatrne pridáva 2 ml kyseliny sírovej tak, aby sa vytvorila spodná vrstva. Na rozhranie vrstiev sa sfarbí na červeno-fialovo.

Najmenej 0,2 a najviac 1,5 karboxymetylových skupín ($-CH_2COOH$) na jednotku anhydroglukózy

Najviac 12 % (105 °C na konštantnú hmotnosť)

Najmenej 5,0 a najviac 8,0

Najviac 3 mg/kg

Najviac 5 mg/kg

Najviac 1 mg/kg

Najviac 1 mg/kg

Najviac 20 mg/kg

Najviac 0,4 % ako glykolát sodný (ako anhydrid)

Najviac 12,4 % ako anhydrid

E 470a SODNÉ, DRASELNÉ A VÁPENATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELÍN**Definícia***Obsah*

Sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín vyskytujúce sa v jedlých olejoch a tukoch, pričom sa tieto soli získavajú buď z jedlých tukov a olejov alebo z destilovaných potravinových mastných kyselín

Ako anhydrid najmenej 95 %

▼ **M1**

<i>Opis</i>	Biele alebo smotanovobiele ľahké prášky, vločky alebo polotuhé látky
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Sodné a draselné soli: rozpustné vo vode a etanole Vápenaté soli: nerozpustné vo vode, etanole a éteri
B. Skúšky na prítomnosť kationov a na mastných kyselín	
Čistota	
Sodík	Najmenej 9 % a najviac 14 % vyjadrený ako Na ₂ O
Draslík	Najmenej 13 % a najviac 21,5 % vyjadrený ako K ₂ O
Vápnik	Najmenej 8,5 % a najviac 13 % vyjadrený ako CaO
Nezmydeliteľný podiel	Najviac 2 %
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 % odhadom ako kyselina olejová
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Voľné alkálie	Najviac 0,1 % vyjadrené ako NaOH
Látky nerozpustné v alkohole	Najviac 0,2 % (iba sodné a draselné soli)

E 470b HOREČNATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELÍN

Definícia	Horečnaté soli mastných kyselín vyskytujúce sa v jedlých olejoch a tukoch, pričom sa tieto soli získavajú buď z jedlých tukov a olejov alebo z destilovaných potravinových mastných kyselín
<i>Obsah</i>	Ako anhydrid najmenej 95 %
<i>Opis</i>	Biele alebo smotanovobiele ľahké prášky, vločky alebo polotuhé látky
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustné vo vode, čiastočne rozpustné v etanole a éteri
B. Skúšky na prítomnosť horčička a mastných kyselín	
Čistota	
Horčík	Najmenej 6,5 % a najviac 11 % vyjadrený ako MgO
Voľné alkálie	Najviac 0,1 % vyjadrené ako MgO
Nezmydeliteľný podiel	Najviac 2 %
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 % odhadom ako kyselina olejová
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

E 471 MONO- A DIGLYCERIDY MASTNÝCH KYSELÍN

Synonymá	Glycerylmonostearát Glycerilmonopalmitát Glycerylmonooleát Monostearín, monopalmitín, monooleín atď. GMS (ako GlycerylMonoStearát)
Definícia	Mono- a diglyceridy mastných kyselín pozostávajúce zo zmesi glycerolmono-, di- a triesterov mastných kyselín

▼ **M1**

<p><i>Obsah</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Infračervené spektrum</p> <p>B. Skúšky na prítomnosť glycerolu a mastných kyselín</p> <p>C. Rozpustnosť</p> <p>Čistota</p> <p>Obsah vody</p> <p>Číslo kyslosti</p> <p>Voľný glycerol</p> <p>Polyglyceroly</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Kadmium</p> <p>Ťažké kovy (ako Pb)</p> <p>Celkový glycerol</p> <p>Sulfátový popol</p>	<p>nachádzajúcich sa v potravinových olejoch a tukoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľných mastných kyselín a glycerolu</p> <p>Mono- a diestery: najmenej 70 %</p> <p>Výrobok sa mení od bledožltej až bledohnedej kvapaliny po bielu až mierne špinavobielu tuhú voskovitú hmotu. Pevné látky môžu byť v podobe vločiek, prášku alebo perličiek</p> <p>Charakteristické pre polyoly čiastočne mastných kyselín</p> <p>Nerozpustné vo vode, rozpustné v etanole a toluéne</p> <p>Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)</p> <p>Najviac 6</p> <p>Najviac 7 %</p> <p>Najviac 4 % diglycerolu a najviac 1 % vyšších polyglycerolov, pričom oba údaje sa vzťahujú na celkový obsah glycerolu</p> <p>Najviac 3 mg/kg</p> <p>Najviac 5 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 10 mg/kg</p> <p>Najviac 16 % a najviac 33 %</p> <p>Najviac 0,5 % pri 800 ± 25 °C</p>
---	--

Kritériá čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín bez prídavných látok, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)

E 472a ESTERY MONO- A DIACYLGLYCERIDOV MASTNÝCH KYSELÍN S KYSELINOU OCTOVOU

<p>Synonymá</p> <p>Definícia</p> <p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny octovej</p> <p>B. Rozpustnosť</p> <p>Čistota</p> <p>Kyseliny iné ako kyselina octová a mastné kyseliny</p> <p>Voľný glycerol</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Kadmium</p>	<p>Mono- a diacylglyceridy esterov kyseliny octovej</p> <p>Acetoglyceridy</p> <p>Acetylované mono- a diacylglyceridy</p> <p>Estery glycerolu s kyselinou octovou a mastnými kyselinami</p> <p>Estery glycerolu s kyselinou octovou a mastnými kyselinami sa vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľného glycerolu, voľných mastných kyselín, voľnej kyseliny octovej a voľných glyceridov</p> <p>Číre, pohyblivé tekutiny až pevné látky, bielej až bledožltej farby</p> <p>Nerozpustné vo vode. Rozpustné v etanole</p> <p>Nezistiteľné</p> <p>Najviac 2 %</p> <p>Najviac 3 mg/kg</p> <p>Najviac 5 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p>
---	--

▼ **M1**

Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Kyselina octová celkom	Najmenej 9 % a najviac 32 %
Voľné masné kyseliny (a kyselina octová)	Najmenej 3 % odhadované ako kyselina olejová
Glycerol celkom	Najmenej 14 % a najviac 31 %
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % stanoveného pri 800 ± 25 °C

Kritériá čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli masných kyselín bez prídavných látok, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)

E 472b ESTERY MONO- A DIACYLGLYCERIDOV MASTNÝCH KYSELÍN S KYSELINOU MLIEČNOU

Synonymá	Estery mono- a diacylglyceridov s kyselinou mliečnou Laktoglyceridy Mono- a diacylglyceridy masných kyselín esterifikovaná kyselinou mliečnou
Definícia	Estery glycerolu s kyselinou mliečnou sa vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľného glycerolu, voľných masných kyselín a voľných glyceridov
<i>Opis</i>	Číre, pohyblivé tekutiny až pevné látky premenlivej konzistencie, bielej až bledožltej farby
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť glycerolu, masných kyselín a kyseliny mliečnej	
B. Rozpustnosť	Nerozpustné v studenej vode, ale dispergovateľné v teplej vode
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina mliečna a masné kyseliny	Nezistiteľné
Voľný glycerol	Najviac 2 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Kyselina mliečna celkom	Najmenej 13 % a najviac 45 %
Voľné masné kyseliny (a kyselina mliečna)	Najmenej 3 % odhadované ako kyselina olejová
Glycerol celkom	Najmenej 13 % a najviac 30 %
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % stanoveného pri 800 ± 25 °C

Kritériá čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli masných kyselín bez prídavných látok, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)

▼ **M7****E 472c ESTERY MONO- A DIACYLGLYCERIDOV MASTNÝCH KYSELÍN S KYSELINOU CITRÓNVOU**

Synonymá	Citrem Mono- a diglyceridy esterov kyseliny citrónovej Citroglyceridy Mono- a diglyceridy masných kyselín esterifikované kyselinou citrónovou
Definícia	Estery glycerolu s kyselinou citrónovou a masnými kyselinami sa vyskytujú v jedlých olejoch a tukoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľného glycerolu, voľných masných kyselín, voľnej kyseliny citrónovej a voľných glyceridov. Môžu byť čiastočne alebo úplne

▼ **M7**

<i>Opis</i>	neutralizované hydroxidom sodným alebo hydroxidom draselným. Žltkaste alebo svetlohnedé kvapaliny až voskovité tuhé látky alebo polotuhé látky.
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny citrónovej	
B. Rozpustnosť	Nerozpustné v studenej vode. Dispergovateľné v teplej vode. Rozpustné v olejoch a tukoch. Nerozpustné v studenom etanole.
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina citrónová a mastné kyseliny	Nezistiteľné
Voľný glycerol	Najviac 2 %.
Glycerol spolu	Najmenej 8 % a najviac 33 %.
Kyselina citrónová spolu	Najmenej 13 % a najviac 50 %.
Sulfátový popol (stanovený pri 800 ± 25 °C)	Produkty, ktoré neboli neutralizované: najviac 0,5 %. Čiastočne alebo úplne neutralizované produkty: najviac 10 %.
Olovo	Najviac 2 mg/kg.
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 %, odhadované ako kyselina olejová.
<i>Kritériá čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín bez prídavných látok, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (ako oleát sodný).</i>	

▼ **M1****E 472d ESTERY MONO- A DIACYLGLYCERIDOV MASTNÝCH KYSELÍN S KYSELINOU VÍNNOU**

Synonymá	Mono- a diacylglyceridy esterov kyseliny vínnej Mono- a diacylglyceridy mastných kyselín esterifikované kyselinou vínnou
Definícia	Estery glycerolu s kyselinou vínnou a mastnými kyselinami sa vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľného glycerolu, voľných mastných kyselín, voľnej kyseliny vínnej a voľných glyceridov
<i>Opis</i>	Lepkavé viskózne žltkaste tekutiny až tvrdé žlté vosky
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny vínnej	Pozitívne
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina vínná a mastné kyseliny	Nezistiteľné
Voľný glycerol	Najviac 2 %
Glycerol celkom	Najmenej 12 % a najviac 3293 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Kyseliny vínná celkom	Najmenej 15 % a najviac 50 %
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 % odhadované ako kyselina olejová
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % stanovených pri 800 ± 25 °C

Kritériá čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín bez prídavných látok, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)

▼ **M1****E 472e ESTERY MONO- A DIACYLGLYCERIDOV MASTNÝCH KYSELÍN S KYSELINOU MONO- A DIACETYLVÍNNOU**

Synonymá	Mono- a diacylglyceridy esterov kyseliny diacetylvinnej Mono- a diacylglyceridy mastných kyselín esterifikované kyselinou mono- a diacetylvinnou Estery glycerolu s kyselinou diacetylvinnou a mastnými kyselinami
Definícia	Zmiešané estery glycerolu s kyselinou mono- a diacetylvinnou (získanou z kyseliny vínnej) a mastnými kyselinami sa vyskytujú v potravinových tukoch a olejoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľného glycerolu, voľných mastných kyselín, voľnej kyseliny vínnej a octovej a ich kombinácií a voľných glyceridov. Obsahujú tiež estery mastných kyselín s kyselinou vinnou a octovou
<i>Opis</i>	Lepkavé viskózne tekutiny až žlté vosky tukovitej konzistencie, ktoré na vlhkom vzduchu hydrolyzujú, pričom uvoľňujú kyselinu octovú
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín, kyseliny vínnej a kyseliny octovej	Pozitívne
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina octová, vinná a mastné kyseliny	Nezistiteľné
Voľný glycerol	Najviac 2 %
Glycerol celkom	Najmenej 11 % a najviac 28 %
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % pri 800 ± 25 °C
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Kyseliny vinná celkom	Najmenej 10 % a najviac 40 %
Kyselina octová celkom	Najmenej 8 % a najviac 32 %
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 % odhadované ako kyselina olejová
<i>Kritériá čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín bez prídavných látok, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)</i>	

E 472f ZMESNÉ ESTERY MONO- A DIACYLGLYCERIDOV MASTNÝCH KYSELÍN S KYSELINOU OCTOVOU A VÍNNOU

Synonymá	Mono- a diglyceridy mastných kyselín esterifikované kyselinou octovou a vinnou
Definícia	Estery glycerolu s kyselinou octovou a vinnou a mastnými kyselinami sa vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľného glycerolu, voľných mastných kyselín, voľnej kyseliny vínnej a octovej a voľných glyceridov. Môžu obsahovať estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou mono- a diacetylvinnou
<i>Opis</i>	Lepkavé tekutiny tuhé látky bielej až bledožltej farby
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín, kyseliny vínnej a kyseliny octovej	Pozitívne
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina octová, vinná a mastné kyseliny	Nezistiteľné

▼ **M1**

Voľný glycerol	Najviac 2 %
Glycerol celkom	Najmenej 12 % a najviac 27 %
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % pri 800 ± 25 °C
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Kyseliny octové celkom	Najmenej 10 % a najviac 20 %
Kyselina vínna celkom	Najmenej 20 % a najviac 40 %
Voľné masné kyseliny	Najviac 3 % odhadované ako kyselina olejová

Kritériá čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli masných kyselín bez prídavných látok, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)

E 473 ESTERY SACHARÓZY S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonymá	Sacharoestery
Definícia	V zásade sa mono-, di- a triestery sacharózy s masnými kyselinami vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch. Získavať sa môžu zo sacharózy a z metyl/ etylesterov jedlých masných kyselín alebo extrakciou zo sacharoglyceridov. Na ich prípravu sa nesmie používať žiadne iné organické rozpúšťadlá ako dimetylsulfoxid, dimetylformamid, etylacetát, 2-propanol, 2-metyl-1-propanol, propylénglykol a metyletylketón.
<i>Obsah</i>	Najmenej 80 %
<i>Opis</i>	Tuhé gély, mäkké pevné látky alebo biele až mierne sivastobiele prášky
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť cukru a masných kyselín	
B. Rozpustnosť	Obmedzene rozpustné vo vode Rozpustné v etanole
Čistota	
Sulfátový popol	Najviac 2 % pri 800 ± 25 °C
Voľný cukor	Najviac 5 %
Voľné masné kyseliny	Najviac 3 % odhadom ako kyselina olejová
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Metanol	Najviac 10 mg/kg
Dimetylsulfoxid	Najviac 2 mg/kg
Dimetylformamid	Najviac 1 mg/kg
2-metyl-1-propanol	Najviac 10 mg/kg
Etylacetát	} Najviac 350 mg/kg jednotlivo alebo v kombinácii
2-propanol	
propylénglykol	
Metyletylketón	Najviac 10 mg/kg

Kritériá čistoty sa vzťahujú na prídavné látky bez sodných, draselných a vápenatých soli masných kyselín, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)

E 474 SACHAROGLYCERIDY

Synonymá	Sacharoglyceridy
-----------------	------------------

▼ **M1**

Definícia	Sacharoglyceridy vznikajú reakciou sacharózy s jedným tukom alebo olejom, čím vzniká zmes v zásade mono-, di- a triesteroch sacharózy a mastných kyselín spolu so zvyškovými mono-, di- a triglyceridmi z tuku alebo oleja. Na ich prípravu sa nesmú používať iné organické rozpúšťadlá ako cyklohexán, dimetylformalamid, etylacetát, 2-metyl-1-propanol a 2-propanol.
<i>Obsah</i>	Najmenej 40 % a najviac 60 % esterov sacharózy s mastnými kyselinami
<i>Opis</i>	Mäkké pevné hmoty, tuhé gély alebo biele až špinavo-biele prášky
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť cukru a mastných kyselín	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Obmedzene rozpustné v studenej vode Rozpustné v etanole
Čistota	
Sulfátový popol	Najviac 2 % pri 800 ± 25 °C
Voľný cukor	Najviac 5 %
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 % odhadom ako kyselina olejová
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Metanol	Najviac 10 mg/kg
Dimetylformalamid	Najviac 1 mg/kg
2-metyl-1-propanol	} Najviac 10 mg/kg jednotlivo alebo v kombinácii
cyklohexán	
Etylacetát	} Najviac 350 mg/kg jednotlivo alebo v kombinácii
2-propanol	

Kritériá čistoty sa vzťahujú na prídavné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselín, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)

E 475 ESTERY POLYGLYCEROLU S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonymá	Polyglycerolové estery mastných kyselín Polyglycerínové estery esterov mastných kyselín
Definícia	Polyglycerolové estery mastných kyselín vznikajú esterifikáciou polyglycerolu s mastnými kyselinami a olejmi alebo s mastnými kyselinami, ktoré sa nachádzajú v jedlých tukoch a olejoch. Polyglycerolová časť je prevažne di-, tri- a tetraglycerol a obsahuje najviac 10 % polyglycerolov rovných alebo vyšších ako heptaglycerol
<i>Obsah</i>	Estery mastných kyselín celkom najmenej 90 %
<i>Opis</i>	Svetložlté až jantárové, olejovité až veľmi viskózne kvapaliny; svetlohnedé až strednohnedé, tvárne alebo mäkké tuhé látky; a svetlohnedé až hnedé tvrdé voskovité tuhé látky
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť glycerolu, polyglycerolov a mastných kyselín	
B. Rozpustnosť	Estery sú v rozpätí od vysoko hydrofilných po vysoko lipofilné, ale ako trieda majú tendenciu dispergovať vo vode a rozpúšťať sa v organických zlúčeninách a olejoch
Čistota	
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % pri 800 ± 25 °C

▼ **M1**

Kyseliny iné ako masné kyseliny	Nezistiteľné
Voľné masné kyseliny	Najviac 6 % odhadom ako kyselina olejová
Glycerol a polyglycerol celkom	Najmenej 18 % a najviac 60 %
Voľný glycerol a polyglycerol	Najviac 7 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

Kritériá čistoty sa vzťahujú na prídavné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí masných kyselín, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)

E 476 POLYGLYCEROLPOLYRICINOLEÁT

Synonymá	Glycerolestery masných kyselín kondenzovaného ricínového oleja Polyglycerolestery polykondenzovaných masných kyselín ricínového oleja Polyglycerolestery interesterifikovanej kyseliny ricínolejovej PGPR
Definícia	Polyglycerolpolyricinoleát sa pripravuje esterifikáciou polyglycerolu s kondenzovanými masnými kyselinami ricínového oleja
<i>Opis</i>	Číra, veľmi viskózna kvapalina
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode a v etanole. Rozpustný v éteri, uhľovodíkoch a halogénovaných uhľovodíkoch
B. Skúšky na prítomnosť glycerolu, polyglycerolu a kyseliny ricínolejovej	Estery sú v rozpätí od vysoko hydrofilných po vysoko lipofilné, ale ako trieda majú tendenciu dispergovať vo vode a rozpúšťať sa v organických zlúčeninách a olejoch
C. Index lomu [n] ⁶⁵	1,4630 až 1,4665
Čistota	
Polyglyceroly	Polyglycerolová časť sa musí skladať z najmenej 75 % di-, tri- a tetraglycerolov a musí obsahovať najviac 10 % polyglycerolov zodpovedajúcich alebo vyšších ako heptaglycerol
Hydroxylové číslo	Najmenej 80 a najviac 100
Číslo kyslosti	Najviac 6
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

E 477 PROPÁN-1,2-DIOLESTERY MASNÝCH KYSELÍN

Synonymá	Propylénglykolestery masných kyselín
Definícia	Pozostáva zo zmesi mono- a diesterov propán-1,2-diolu masných kyselín, ktoré sa nachádzajú v jedlých tukoch a olejoch. Alkoholová časť je výlučne propán-1,2-diol spolu s dimérom a stopami triméru. Organické kyseliny iné ako jedlé masné kyseliny nie sú prítomné.
<i>Obsah</i>	Ester masných kyselín celkom najmenej 85 %

▼ **M1**

<i>Opis</i>	Číre kvapaliny alebo voskovité biele vločky, perličky alebo tuhé látky neurčitej vône
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť propylénglykolu a mastných kyselín	Pozitívne
Čistota	
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % pri 800 ± 25 °C
Kyseliny a ostatné mastné kyseliny	Nezistiteľné
Voľné mastné kyseliny	Najviac 6 % odhadom ako kyselina olejová
Propán-1,2-diol celkom	Najmenej 11 % a najviac 31 %
Voľný propán-1,2-diol	Najviac 5 %
Dimér alebo trimér propylénglykolu	Najviac 0,5 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
<i>Kritériá čistoty sa vzťahujú na prídavné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselín, prítomnosť týchto látok však môže dosahovať najviac úroveň 6 % (vyjadrená ako oleát sodný)</i>	

E 479 b TEPELNE OXIDOVANÝ SÓJOVÝ OLEJ ZREAGOVANÝ S MONO-A DIGLYCERIDMI MASTNÝCH KYSELÍN

Synonymá	TOSOM
Definícia	Tepelne oxidovaný sójový olej zreagovaný s mono- a diglyceridmi mastných kyselín je komplexná zmes esterov glycerolu a mastných kyselín nachádzajúcich sa v jedlom tuku a mastných kyselinách z tepelne oxidovaného sójového oleja. Vyrába sa interakciou a dezodorizáciou vo vákuu pri 130 °C z 10 % tepelne oxidovaného sójového oleja a 90 % mono- a diglyceridov jedlých mastných kyselín. Sójový olej sa vyrába výhradne z prírodných kmeňov sójových bôbov.
<i>Opis</i>	Bledožltý až svetlohnedý, voskovitej alebo tuhej konzistencie
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode. Rozpustný v horúcom oleji alebo tuku
Čistota	
Bod topenia	55 až 65 °C
Voľné mastné kyseliny	Najviac 1,5 % odhadom ako kyselina olejová
Voľný glycerol	Najviac 2 %
Mastné kyseliny celkom	83 až 90 %
Glycerol celkom	16 až 22 %
Metylestery mastných kyselín, ktoré s močovinou netvoria adukt	Najviac 9 % metylesterov mastných kyselín celkom
Mastné kyseliny nerozpustné v petroléteri	Najviac 2 % mastných kyselín celkom
Peroxidové číslo	Najviac 3
Epoxidy	Najviac 0,03 % etylénoxidového kyslíka
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

▼ **M1****E 481 STEAROYL-2-LAKTYLÁT SODNÝ**

Synonymá	Stearoyllaktylát sodný Stearollaktát sodný
Definícia	Zmes sodných solí kyselín stearyllaktylových a jej polymérov a menšieho množstva sodných solí iných príbuzných kyselín, vyrobených reakciou kyseliny stearyovej a kyseliny mliečnej. Vyskytovať sa môžu aj iné potravinové masťné kyseliny, voľné alebo esterifikované, v dôsledku ich výskytu v použitej kyseline stearyovej
<i>Chemické názvy</i>	di-2-stearoyllaktát sodný di(2-stearoyloxy)propionát sodný
Einecs	246-929-7
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{21}H_{39}O_4Na$
<i>(hlavné zložky)</i>	$C_{19}H_{35}O_4Na$
<i>Opis</i>	Biely alebo mierne žltkavý prášok alebo krehká tuhá látka typickej vône
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť sodíka, masťných kyselín a kyseliny mliečnej	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode. Rozpustný v etanole
Čistota	
Sodík	Najmenej 2,5 % a najviac 5 %
Esterové číslo	Najmenej 90 a najviac 190
Číslo kyslosti	Najmenej 60 a najviac 130
Kyselina mliečna celkom	Najmenej 15 % a najviac 40 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

E 482 STEAROYL-2-LAKTYLÁT VÁPENATÝ

Synonymá	Stearoyllaktát vápenatý
Definícia	Zmes vápenatých solí kyseliny stearylovej a kyseliny mliečnej a ich polymérov a menších množstiev vápenatých solí iných príbuzných kyselín vyrobených reakciou kyseliny stearyovej a kyseliny mliečnej. Môžu byť prítomné aj iné jedlé masťné kyseliny, voľné alebo esterifikované, v dôsledku svojej prítomnosti v použitej kyseline stearyovej
<i>Chemický názov</i>	di-2-stearoyllaktylát vápenatý di-(2-stearoyloxy)propionát vápenatý
Einecs	227-335-7
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Ca$
<i>Opis</i>	Biely alebo mierne žltkavý prášok alebo krehká tuhá látka typickej vône
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť vápnika, masťných kyselín a kyseliny mliečnej	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Slabo rozpustný v teplej vode
Čistota	
Vápnik	Najmenej 1 % a najviac 5,2 %
Esterové číslo	Najmenej 125 a najviac 190

▼ **M1**

Kyseliny mliečna celkom	Najmenej 15 % a najviac 40 %
Číslo kyslosti	Najmenej 50 a najviac 130
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

E 483 STEARYLVÍNAN**Synonymá**

Stearoylpalmitylvínan

Definícia

Výrobok esterifikácie kyseliny vínnej s komerčným stearylalkoholom, ktorý v zásade pozostáva zo stearyl- a palmitylalkoholov. Pozostáva hlavne z diesteru, s menšími množstvami monoesteru a z nezmeneného pôvodného materiálu

Chemický názov

Distearylvínan

Chemický vzorec

Dipalmitylvínan

Molekulová hmotnosť $C_{38}H_{74}O_6$ až $C_{40}H_{78}O_6$ *Obsah*

627 až 655

Opis

Celkový obsah esterov je najmenej 90 %, čo zodpovedá esterovému číslu najmenej 163 a najviac 180

Mazľavá tuhá látka smotanovej farby (pri 25 °C)

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť vínanov

Pozitívne

B. Bod topenia

67 °C až 77 °C. Dlhý reťazec nasýtených mastných alkoholov má bod topenia 49 °C až 55 °C

Čistota

Hydroxylové číslo

Najmenej 200 a najviac 220

Číslo kyslosti

Najviac 5,6

Obsah kyseliny vínnej celkom

Najmenej 18 % a najviac 35 %

Sulfátový popol

Najviac 0,5 % stanovených pri 800 ± 25 °C

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Najviac 10 mg/kg

Nezmydeliteľné látky

Najmenej 77 % a najviac 83 %

Jódové číslo

Najviac 4 (Wijs)

E 491 SORBITANMONOSTEARÁT**Definícia**

Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov s jedlou komerčnou kyselinou stearovou

Einecs

215-664-9

Obsah

Najmenej 95 % zmes sorbitolu, sorbitanu a izosorbidesterov

Opis

Ľahké smotanovo až svetlohnedo sfarbené perličky alebo vločky alebo tvrdá, voskovitá tuhá látka typickej slabej vône

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Rozpustný pri teplotách nad jeho bodom topenia v toluéne, dioxáne, tetrachlórmetáne, éteri, metanole, etanole a anilíne; nerozpustný v petroléteri a acetóne; nerozpustný v studenej vode ale rozpustný v teplej vode; rozpustný so zákalom pri teplotách nad 50 °C v nerastných olejoch a etylacetáte

▼ **M1**

B. Bod tuhnutia	50 až 52 °C
C. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester mastnej kyseliny polyolu
Čistota	
Voda	Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol	Najviac 0,5 %
Číslo kyslosti	Najviac 10
Číslo zmydelnenia	Najmenej 147 a najviac 157
Hydroxylové číslo	Najmenej 235 a najviac 260
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

E 492 SORBITANTRISTEARÁT

Definícia	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov s jedlou komerčnou kyselinou stearovou
Einecs	247-891-4
<i>Obsah</i>	Najmenej 95 % zmes sorbitolu, sorbitanu a izosorbidesterov
<i>Opis</i>	Lahké smotanovo až svetlohnedo sfarbené perličky alebo vločky alebo tvrdá, voskovitá tuhá látka slabej vône
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Slabo rozpustný v toluéne, éteri, tetrachlórmetáne a etylacetáte; disperguje v petroléteri, minerálnych olejoch, rastlinných olejoch, acetóne a dioxáne; nerozpustný vo vode, metanole a etanole
B. Bod topenia	47 až 50 °C
C. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester mastnej kyseliny polyolu
Čistota	
Voda	Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol	Najviac 0,5 %
Číslo kyslosti	Najviac 15
Číslo zmydelnenia	Najmenej 176 a najviac 188
Hydroxylové číslo	Najmenej 66 a najviac 80
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg

E 493 SORBITANMONOLAUURÁT

Definícia	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov s jedlou komerčnou kyselinou laurovou
Einecs	215-663-3
<i>Obsah</i>	Najmenej 95 % zmes sorbitolu, sorbitanu a izosorbidesterov
<i>Opis</i>	Jantárovo sfarbená olejovitá viskózna tekutina, svetlokrémovo až svetlohnedo sfarbené perličky alebo vločky alebo tvrdá, voskovitá tuhá látka slabej vône
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Disperguje v teplej a studenej vode

▼ **M1**

<p>B. Infračervené absorpčné spektrum</p> <p>Čistota</p> <p>Voda</p> <p>Sulfátový popol</p> <p>Číslo kyslosti</p> <p>Číslo zmydelnenia</p> <p>Hydroxylové číslo</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Kadmium</p> <p>Ťažké kovy (ako Pb)</p>	<p>Charakteristické pre čiastočný ester mastnej kyseliny polyolu</p> <p>Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)</p> <p>Najviac 0,5 %</p> <p>Najviac 7</p> <p>Najmenej 155 a najviac 170</p> <p>Najmenej 330 a najviac 358</p> <p>Najviac 3 mg/kg</p> <p>Najviac 5 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 10 mg/kg</p>
---	---

E 494 SORBITANMONOOLEÁT

<p>Definícia</p> <p>Einecs</p> <p><i>Obsah</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Rozpustnosť</p> <p>B. Jódové číslo</p> <p>Čistota</p> <p>Voda</p> <p>Sulfátový popol</p> <p>Číslo kyslosti</p> <p>Číslo zmydelnenia</p> <p>Hydroxylové číslo</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Kadmium</p> <p>Ťažké kovy (ako Pb)</p>	<p>Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov s jedlou komerčnou kyselinou olejovou. Hlavnou zložkou je 1,4-sorbitanmonooleát. K ostatným zložkám patrí izosorbidmonooleát, sorbitandiolát a sorbitantrioleát</p> <p>215-665-4</p> <p>Najmenej 95 % zmes sorbitolu, sorbitanu a izosorbidesterov</p> <p>Viskózná kvapalina jantárovej farby, svetlosmotanové až svetlohnedo sfarbené perličky alebo vločky alebo tvrdá, voskovitá tuhá látka slabej typickej vône</p> <p>Rozpustný pri teplotách vyšších ako jeho bod topenia v etanole, éteri, etylacetáte, anilíne, toluéne, dioxáne, petroléteri a tetrachlórmetáne. Nerozpustný v studenej vode, disperguje v teplej vode</p> <p>Zvyšok kyseliny olejovej získaný zmydlením sorbitanmonooleátu pri skúške má jódové číslo od 80 do 100</p> <p>Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)</p> <p>Najviac 0,5 %</p> <p>Najviac 8</p> <p>Najmenej 145 a najviac 160</p> <p>Najmenej 193 a najviac 210</p> <p>Najviac 3 mg/kg</p> <p>Najviac 5 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p> <p>Najviac 10 mg/kg</p>
--	---

E 495 SORBITANMONOPALMITÁT

<p>Synonymá</p> <p>Definícia</p> <p>Einecs</p> <p><i>Obsah</i></p> <p><i>Opis</i></p>	<p>Sorbitanpalmitát</p> <p>Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov s jedlou komerčnou kyselinou palmitovou</p> <p>247-568-8</p> <p>Najmenej 95 % zmes sorbitolu, sorbitanu a izosorbidesterov</p> <p>Svetlosmotanovo až svetlohnedo sfarbené perličky alebo vločky alebo tvrdá, voskovitá tuhá látka slabej charakteristickej vône</p>
--	---

▼ **M1****Identifikácia**

A. Rozpustnosť

Rozpustný pri teplotách vyšších ako jeho bod topenia v etanole, metanole, éteri, etylacetáte, anilíne, toluéne, dioxáne, petroléteri a tetrachlórmetáne. Nerozpustný v studenej vode, ale disperguje v teplej vode

B. Bod topenia

45 až 47 °C

C. Infračervené absorpčné spektrum

Charakteristické pre čiastočný ester mastnej kyseliny polyolu

Čistota

Voda

Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)

Sulfátový popol

Najviac 0,5 %

Číslo kyslosti

Najviac 7,5

Číslo zmydelnenia

Najmenej 140 a najviac 150

Hydroxylové číslo

Najmenej 270 a najviac 305

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Najviac 10 mg/kg

E 508 CHLORID DRASELNÝ**Synonymá**

Sylvín

Sylvit

Definícia*Chemický názov*

Chlorid draselný

Einecs

231-211-8

Chemický vzorec

KCl

Molekulová hmotnosť

74,56

Obsah

Najmenej 99 % ako sušina

Opis

Bezfarebné podlhovasté kryštály tvaru hranolov alebo kocky alebo biely zrnitý prášok. Bez zápachu

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole

B. Skúška na prítomnosť draslíka a chloridu

pozitívna

Čistota

Strata sušením

Najviac 1 % (105 °C, 2 hodiny)

Sodík

Negatívna skúška

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

Kadmium

Najviac 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Najviac 10 mg/kg

E 579 GLUKONÁT ŽELEZNATÝ**Definícia***Chemický názov*

Dihydrát di-D-glukonátu železnatého

Dihydrát di-glukonátu železnatého

Einecs

206-076-3

*Chemický vzorec*C₁₂H₂₂FeO₁₄·2H₂O*Molekulová hmotnosť*

482,17

Obsah

Najmenej 95 % ako sušina

▼ **M1**

<i>Opis</i>	Bledý zelenkasto-žltý až žltkasto-sivý prášok alebo zrná, ktoré môžu slabo voňať po spálenom cukre
Identifikácia	
A. Rozpusťnosť	Rozpusťný vo vode pri miernom zahrievaní. Prakticky nerozpusťný v etanole
B. Skúšky na prítomnosť dvojmocného železa	Pozitívne
C. Tvorba derivátu fenylydrazínu kyseliny glukónovej	Pozitívna
D. pH 10 % roztoku	4 až 5,5
Čistota	
Strata sušením	Najviac 10 % (105 °C, 16 hodín)
Kyselina šťavelová	Nezistiteľná
Železo (trojmocné)	Najviac 2 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Redukujúce látky	Najviac 0,5 % ako glukóza

E 585 MLIEČNAN ŽELEZNATÝ

Synonymá	Mliečnan železnatý 2-hydroxypropanoát železnatý 2-hydroxy-Fe(2+) soľ kyseliny propánovej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	2-hydroxypropanoát železnatý
Einecs	227-608-0
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_{10}FeO_6 \cdot xH_2O$ (x = 2 alebo 3)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	270,02 (dihydrát) 288,03 (trihydrát)
<i>Obsah</i>	Najmenej 96 % ako sušina
<i>Opis</i>	Zelenkavo-žlté kryštály alebo svetlozelený prášok charakteristického zápachu
Identifikácia	
A. Rozpusťnosť	Rozpusťný vo vode. Prakticky nerozpusťný v etanole
B. Skúška na prítomnosť dvojmocného železa a mliečnanov	Pozitívne
C. pH 2 % roztoku	4 až 6
Čistota	
Strata sušením	Najviac 18 % (100 °C, vo vákuu približne 700 mm Hg)
Trojmocné železo	Najviac 0,6 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

▼ **M4****E 650 OCTAN ZINOČNATÝ**

Synonymá	Kyselina octová, zinková soľ, dihydrát
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dihydrát octanu zinočnatého
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	219,51

▼ **M4**

<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 98 % a najviac 102 % $C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
<i>Popis</i>	Bezfarebné kryštály alebo biely prášok
Identifikácia	
A Pozitívne testy na octan a na zinok	
B. pH 5-percentného roztoku	Medzi 6,0 a 8,0
Čistota	
Nerozpustná látka	Najviac 0,005 %
Chloridy	Najviac 50 mg/kg
Sírany	Najviac 100 mg/kg
Alkaliny a alkalické zeminy	Najviac 0,2 %
Organické prchavé nečistoty	Netestujú sa
Železo	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 20 mg/kg
Kadmium	Najviac 5 mg/kg

E 943a BUTÁN

Synonymá	n-Bután
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Bután
<i>Chemický vzorec</i>	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	58,12
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 96 %
<i>Popis</i>	Bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. Tlak pár	108,935 kPa pri 20 °C
Čistota	
Metán	Najviac 0,15 % v/v
Etán	Najviac 0,5 % v/v
Propán	Najviac 1,5 % v/v
Izobután	Najviac 3,0 % v/v
1,3-butadien	Najviac 0,1 % v/v
Vlhkosť	Najviac 0,005 %

E 943b IZOBUTÁN

Synonymá	2-metylpropán
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	2-metylpropán
<i>Chemický vzorec</i>	$(CH_3)_2CH \cdot CH_3$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	58,12
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	Obsah najmenej 94 %
<i>Popis</i>	Bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. Tlak pár	205,465 kPa pri 20 °C
Čistota	
Metán	Najviac 0,15 % v/v
Etán	Najviac 0,5 % v/v
Propán	Najviac 2,0 % v/v

▼ **M4**

n-Bután	Najviac 4,0 % v/v
1,3-butadien	Najviac 0,1 % v/v
Vlhkosť	Najviac 0,005 %

E 944 PROPÁN**Definícia***Chemický názov*

Propán

*Chemický vzorec*CH₃CH₂CH₃*Molekulová hmotnosť*

44,09

Kvantitatívny rozbor

Obsah najmenej 95 %

Popis

Bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom

Identifikácia

A. Tlak pár

732,910 kPa pri 20 °C

Čistota

Metán

Najviac 0,15 % v/v

Etán

Najviac 1,5 % v/v

Izobután

Najviac 2,0 % v/v

n-Bután

Najviac 1,0 % v/v

1,3-butadien

Najviac 0,1 % v/v

Vlhkosť

Najviac 0,005 %

E 949 VODÍK**Definícia***Chemický názov*

Vodík

EINECS

215–605–7

*Chemický vzorec*H₂*Molekulová hmotnosť*

2

Kvantitatívny rozbor

Obsah najmenej 99,9 %

Popis

Bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom

Čistota

Voda

Najviac 0,005 % v/v

Kyslík

Najviac 0,001 % v/v

Dusík

Najviac 0,75 % v/v

▼ **B****E 1105 LYZOZÝM****Synonymá**

Lysozým hydrochlorid

Muramidáza

Definícia

Lysozóm je lineárny polypeptid získaný z bielok slepačích vajec obsahujúci 129 aminokyselín. Jeho enzymatická aktivita spočíva v schopnosti hydrolyzovať β(1-4) väzbu medzi kyselinou *N*-acetylmurámovou a *N*-acetylglukózoamínom vo vonkajšej membráne baktérii, predovšetkým v gram-pozitívnych organizmoch. Zvyčajne sa získava ako hydrochlorid

Chemický názov

Enzýmová komisia (EC) č.: 3.2.1.17

Einecs

232-620-4

Molekulová hmotnosť

Okolo 14 000

Test obsahu

Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 950 mg/g

Popis

Biely prášok bez zápachu, jemne sladkastej chuti

▼ B**Identifikácia**

- A. Izoelektrický bod 10,7
- B. *pH* 2 % vodného roztoku medzi 3,0 a 3,6
- C. *Absorbčné maximum* vodného roztoku (25 mg/100 ml) je pri 281 nm, *minimum* pri 252 nm

Čistota

Obsah vody

Nie viac ako 6,0 % (Karlova-Fisherova metóda) (len pre prášok)

Zvyšok pri spaľovaní

Nie viac ako 1,5 %

Dusík

V rozsahu od 16,8 % do 17,8 %

Arzén

Nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

Nie viac ako 5 mg/kg

Ortuť

Nie viac ako 1 mg/kg

Ťažké kovy (ako Pb)

Nie viac ako 10 mg/kg

Mikrobiologické kritéria

Celkový počet baktérii

Nie viac ako 5×10^4 kolónii/g*Salmonellae*

Neprítomný v 25 g

Staphylococcus aureus

Neprítomný v 1 g

Escherichia coli

Neprítomný v 1 g

▼ M4**E 1201 POLYVINYLPIROLIDON****Synonymá**

Povidon

PVP

Rozpustný polyvinylpyrolidon

Definícia*Chemický názov*

Polyvinylpyrolidon, poly-[1-(2-oxo-1-pyrolidinil)-etylén]

Chemický vzorec $(C_6H_9NO)_n$ *Molekulová hmotnosť*

Najmenej 25 000

Kvantitatívny rozbor

Obsah najmenej 11,5 % a najviac 12,8 % dusíka (N) na bezvodom základe

Popis

Biely alebo takmer biely prášok

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Rozpustný vo vode a v etanole. Nerozpustný v éteri

B. *pH* 5-percentného roztoku

Medzi 3,0 a 7,0

Čistota

Voda

Najviac 5 % (Karl Fischer)

Celkový popol

Najviac 0,1 %

Aldehyd

Najviac 500 mg/kg (ako acetaldehyd)

Voľný-N-vinylpyrolidon

Najviac 10 mg/kg

Hydrazín

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

E 1202 POLYVINYLPIROLIDON**Synonymá**

Crosopovidon

Zosietený polyvidon

Nerozpustný polyvinylpyrolidon

Definícia

Polyvinylpolyrolidon je poly-[1-(2-oxo-1-pyrolidinil)-etylén] zosietený nepravidelne. Vyrába sa polymerizáciou N-vinyl-2-pyrolidonu v prítomnosti buď kautstickejho katalyzátora, alebo N, N'-divinyl-imidazolidonu. Pre svoju nerozpustnosť vo všetkých bežných rozpúšťad-

▼ **M4**

<i>Chemický názov</i>	dlách molekulová hmotnosť nepodlieha analytickému stanoveniu
<i>Chemický vzorec</i>	Polyvinylpolypyrrolidon, poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinil)-etylén]
<i>Kvantitatívny rozbor</i>	(C ₆ H ₉ NO) _n
<i>Popis</i>	Obsah najmenej 11 % a najviac 12,8 % dusíka (N) na bezvodom základe
Identifikácia	Biely hygroskopický prášok so slabým, prijateľným zápachom
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode, etanole a éteri
B. pH 1-percentnej vodnej suspenzie	Medzi 5,0 a 8,0
Čistota	
Voda	Najviac 6 % (Karl Fischer)
Síranový popol	Najviac 0,4 %
Látka rozpustná vo vode	Najviac 1 %
Voľný-N-vinylpyrrolidon	Najviac 10 mg/kg
Voľný-N, N'-divinyl-imidazolidon	Najviac 2 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

▼ **M5****POLYETYLÉNGLYKOL 6000**

Synonymá	PEG 6000 Makrogol 6000
Definícia	Polyetylén glykol 6000 je zmes polymérov so všeobecným vzorcom H-(OCH ₂ -CH)-OH, čo zodpovedá priemernej relatívnej molekulovej hmotnosti približne 6 000
<i>Chemický vzorec</i>	(C ₂ H ₄ O) _n H ₂ O (kde n je počet jednotiek ethylénoxidu, ktorý zodpovedá molekulovej hmotnosti 6 000, t. j. asi 140)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	5 600 — 7 000
<i>Test obsahu</i>	Najmenej 90,0 % a najviac 110,0 %
<i>Opis</i>	Biela alebo takmer biela tuhá látka voskovitého alebo parafínového vzhľadu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode a metylénchloride. Prakticky nerozpustný v alkohole, éteri a v mastných a minerálnych olejoch.
B. Bod tuhnutia	Medzi 55 °C a 61 °C.
Čistota	
Viskozita	0,220 and 0,275 kgm ⁻¹ s ⁻¹ pri 20 °C
Hydroxylové číslo	16 až 22
Sulfátový popol	Najviac 0,2 %
Etylénoxid	Najviac 0,2 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

▼ **M2****E 296 KYSELINA JABLČNÁ**

Synonymá	DL -Kyselina jablčná, kyselina 2-hydroxybutándiová
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	DL -Kyselina jablčná, kyselina hydroxybutándiová, kyselina hydroxyjantárová
EINECS	230-022-8

▼ **M2**

<i>Chemický vzorec</i>	C ₄ H ₆ O ₅
<i>Molekulová hmotnosť</i>	134,09
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 %
<i>Popis</i>	Biely alebo takmer biely kryštalický prášok alebo zrná
Identifikácia	
A. Bod topenia 127 °C až 132 °C	
B. Skúška na prítomnosť jablčnanov Pozitívna	
C. Roztoky tejto látky sú pri všetkých koncentráciách opticky neaktívne	
Čistota	
Sulfátový popol	Najviac 0,1 %
Kyselina fumarová	Najviac 1,0 %
Kyselina maleínová	Najviac 0,05 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 297 KYSELINA FUMAROVÁ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina trans-buténdiová, kyselina trans-1,2-etyléndi-karboxylová
EINECS	203–743–0
<i>Chemický vzorec</i>	C ₄ H ₄ O ₄
<i>Molekulová hmotnosť</i>	116,07
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok alebo zrná
Identifikácia	
A. Bod topenia	286 °C až 302 °C (uzavretá kapilára, rýchly ohrev)
B. Skúšky na prítomnosť dvojitych väzieb a kyseliny 1,2-dikarboxylovej	Pozitívne
C. pH 0,05 % roztoku pri 25 °C	3,0 až 3,2
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,5 % (120 °C, 4 h)
Sulfátový popol	Najviac 0,1 %
Kyselina maleínová	Najviac 0,1 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 343 (i) DIHYDROGÉNFOŠFOREČNAN HOREČNATÝ

Synonymá	
	Fosforečnan horečnatý
	Ortofosforečnan horečnatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dihydrogénfosforečnan horečnatý
EINECS	236–004–6
<i>Chemický vzorec</i>	Mg(H ₂ PO ₄) ₂ nH ₂ O (kde n = 0 až 4)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	218,30 (anhydrid)
<i>Obsah</i>	Najmenej 51,0 % po žihaní
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok bez zápachu, málo rozpustný vo vode

▼ **M2**

Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť horčička a fosforečnanov	Pozitívna
B. Obsah MgO	Najmenej 21,5 % po žihaní
Čistota	
Fluoridy	Najviac 10 mg/kg (ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 343 (ii) HYDROGÉNFOŠFOREČNAN HOREČNATÝ

Synonymá	
	Hydrogénfosforečnan horečnatý Hydrogénortofosforečnan horečnatý Sekundárny fosforečnan horečnatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Monohydrogénfosforečnan horečnatý
EINECS	231-823-5
<i>Chemický vzorec</i>	MgHPO ₄ nH ₂ O. (kde n = 0 – 3)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	120,30 (anhydrid)
<i>Obsah</i>	Najmenej 96 % po žihaní
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok bez zápachu, málo rozpustný vo vode
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť horčička a fosforečnanov	Pozitívna
B. Obsah MgO	Najmenej 33,0 % ako anhydrid
Čistota	
Fluoridy	Najviac 10 mg/kg (ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 350 (i) JABLČNAN SODNÝ

Synonymá	
	Sodná soľ kyseliny jablčnej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	DL-jablčnan disodný, dvojsodná soľ kyseliny hydroxybutándiovej
<i>Chemický vzorec</i>	Hemihydrát C ₄ H ₄ Na ₂ O ₅ H ₂ O Trihydrát C ₄ H ₄ Na ₂ O ₅ 3H ₂ O
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Hemihydrát: 187,05 Trihydrát: 232,10
<i>Obsah</i>	Najmenej 98,0 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Biely kryštalický prášok alebo hrudky
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť kyseliny 1,2-dikarboxylovej a sodíka	Pozitívne
B. Tvorba azofarbív	Pozitívna
C. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode

▼ **M2**

Čistota	
Strata sušením	Najviac 7,0 % (130 °C, 4h) pre hemihydrát alebo 20,5 % až 23,5 % (130 °C, 4h) pre trihydrát
Zásaditosť	Najviac 0,2 % ako Na ₂ CO ₃
Kyselina fumarová	Najviac 1,0 %
Kyselina maleínová	Najviac 0,05 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 350 (ii) HYDROGÉNJABLČNAN SODNÝ

Synonymá	Monosodná soľ kyseliny DL-jablčnej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	DL-jablčnan monosodný, 2-DL-hydroxyjantáran sodný
<i>Chemický vzorec</i>	C ₄ H ₅ NaO ₅
<i>Molekulová hmotnosť</i>	156,07
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Biely prášok
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť kyseliny 1,2-dikarboxylovej a sodíka	Pozitívne
B. Tvorba azofarbív	Pozitívna
Čistota	
Strata sušením	Najviac 2,0 % (110 °C, 3h)
Kyselina maleínová	Najviac 0,05 %
Kyselina fumarová	Najviac 1,0 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 351 JABLČNAN DRASELNÝ

Synonymá	Draselná soľ kyseliny jablčnej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	DL-jablčnan didraselný, dvojdraselná soľ kyseliny hydroxybutándiovej
<i>Chemický vzorec</i>	C ₄ H ₄ K ₂ O ₅
<i>Molekulová hmotnosť</i>	210,27
<i>Obsah</i>	Najmenej 59,5 %
<i>Popis</i>	Bezfarebný alebo takmer bezfarebný vodný roztok
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť kyseliny 1,2-dikarboxylovej a draslíka	Pozitívne
B. Tvorba azofarbív	Pozitívna
Čistota	
Zásaditosť	Najviac 0,2 % ako K ₂ CO ₃
Kyselina fumarová	Najviac 1,0 %
Kyselina maleínová	Najviac 0,05 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼ **M2****E 352 (i) JABLČNAN VÁPENATÝ****Synonymá**

Vápenatá soľ kyseliny jablčnej

Definícia*Chemický názov*DL-jablčnan vápenatý, α -hydroxyjantáran vápenatý, vápenatá soľ kyseliny hydroxybutándiovej*Chemický vzorec* $C_4H_5CaO_5$ *Molekulová hmotnosť*

172,14

Obsah

Najmenej 97,5 % ako anhydrid

Popis

Biely prášok

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť jablčnanov, kyseliny 1,2-dikarboxylovej a vápnika

Pozitívne

B. Tvorba azofarbív

Pozitívna

C. Rozpustnosť

Málo rozpustný vo vode

Čistota

Strata sušením

Najviac 2 % (100 °C, 3h)

Zásaditosť

Najviac 0,2 % ako $CaCO_3$

Kyselina maleínová

Najviac 0,05 %

Kyselina fumarová

Najviac 1,0 %

Fluoridy

Najviac 30 mg/kgbbb

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 352 (ii) HYDROGÉNJABLČNAN VÁPENATÝ**Synonymá**

Vápená soľ kyseliny DL-jablčnej

Definícia*Chemický názov*

DL-jablčnan vápenatý, 2-DL-hydroxyjantáran vápenatý

Chemický vzorec $(C_4H_5O_5)_2Ca$ *Obsah*

Najmenej 97,5 % ako anhydrid

Popis

Biely prášok

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť kyseliny 1,2-dikarboxylovej a vápnika

Pozitívne

B. Tvorba azofarbív

Pozitívna

Čistota

Strata sušením

Najviac 2 % (110 °C, 3h)

Kyselina maleínová

Najviac 0,05 %

Kyselina fumarová

Najviac 1,0 %

Fluoridy

Najviac 30 mg/kg

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 355 KYSELINA ADIPOVÁ**Definícia***Chemický názov*

Kyselina hexándiová, kyselina 1,4-butándikarboxylová

EINECS

204-673-3

Chemický vzorec $C_6H_{10}O_4$ *Molekulová hmotnosť*

146,14

Obsah

Najmenej 99,6 %

▼ **M2**

<i>Popis</i>	Biele kryštály alebo kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Bod topenia	151,5 °C až 154,0 °C
B. Rozpustnosť	Málo rozpustná vo vode. Voľne rozpustná v etanole
Čistota	
Voda	Najviac 0,2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol	Najviac 20 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 363 KYSELINA JANTÁROVÁ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina butándiová
EINECS	203–740–4
<i>Chemický vzorec</i>	C ₄ H ₆ O ₄
<i>Molekulová hmotnosť</i>	118,09
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 %
<i>Popis</i>	Bezfarebné alebo biele kryštály bez zápachu
Identifikácia	
A. Bod topenia	185,0 °C až 190,0 °C
Čistota	
Zvyšok po žíhaní	Najviac 0,025 % (800 °C, 15 minút)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 380 CITRAN TROJAMÓNNY

Synonymá	Trojsýtny citran amónny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Trojamonna soľ kyseliny 2-hydroxypropán-1,2,3-trikarboxylovej
EINECS	222–394–5
<i>Chemický vzorec</i>	C ₆ H ₁₇ N ₃ O ₇
<i>Molekulová hmotnosť</i>	243,22
<i>Obsah</i>	Najmenej 97,0 %
<i>Popis</i>	Biele až špinavobiele kryštály alebo prášok
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť amoniaku a citranu	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode
Čistota	
Šťavelany	Najviac 0,04 % (ako kyselina šťavelová)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 452 (iii) POLYFOSFOREČNAN SODNO-VÁPENATÝ

Synonymum	Sklovitý polyfosforečnan sodno-vápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Polyfosforečnan sodno-vápenatý

▼ **M2**

EINECS	233–782–9
<i>Chemický vzorec</i>	(NaPO ₃) _n CaO, kde n je obvykle 5
<i>Obsah</i>	Najmenej 61 % a najviac 69 % ako P ₂ O ₅
<i>Popis</i>	Biele sklovité kryštály, granule
Identifikácia	
A. pH 1 % m/m suspenzie	Približne 5 až 7
B. Obsah CaO	7 % až 15 % m/m
Čistota	
Fluoridy	Najviac 10 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼ **M5****E 459 BETA CIKLODEKSTRIN**

Definícia	Beta-ciklodekstrin je nereducirajúci cikličný sacharid, sestavlený z 7 D-glukopiranozidných jednotiek z α-1,4-vezby. Pridobiváme ho z delno hydrolyzovaného škrobu tak, aby naň pôsili enzýmy cikloglikozyltransferázy (CGTázy), ktoré ho pridobiváme z <i>Bacillus circulans</i> , <i>Paenibacillus macerans</i> alebo rekombinantného <i>Bacillus licheniformis</i> , kmeň <i>SJ1608</i> .
Kemičské meno	Cikloheptapentilóza
EINECS	231-493-2
Kemijská formula	(C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇
Molská hmotnosť	1 135
Výhľadnosť	Výhľadnosť nie je nižšia ako 98,0 % (C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇ , vypočítaná na suchú hmotnosť
Opis	Prakticky bez zápachu, biela alebo takmer biela kryštalická tuhá látka
Identifikácia	
A. Topnosť	Slabo sa rozpúšťa vo vode; dobre sa rozpúšťa v horúcej vode; ľahko sa rozpúšťa v etanole
B. Špecifická rotácia	[n] _D ²⁵ : +160 ° do + 164 ° (1 % roztok)
Čistota	
Voda	Nie viac ako 14 % (metóda Karl-Fischerovej metódy)
Iné ciklodekstríny	Nie viac ako 2 %, vypočítané na suchú hmotnosť
Ostatky rozpúšťadla (toluén a trichloroetén)	Nie viac ako 1 mg/kg za každé rozpúšťadlo
Sulfátový popol	Nie viac ako 0,1 %
Arzen	Nie viac ako 1 mg/kg
Svinec	Nie viac ako 1 mg/kg

▼ **M2****E 468 SIEŤOVANÁ KARBOXYMETYLCELULÓZA SODNÁ**

Synonymá	Sieťovaná Karboxymetylcelulóza Sieťovaná CMC Sieťovaná Sodná CMC Sieťovaná celulózová guma
Definícia	Karboxymetylcelulóza sodná s priečnou väzbou je sodná soľ tepelne priečne zviazanej čiastočne O-karboxymetylovaného celulózy
<i>Chemický názov</i>	Sodná soľ karboxymetyléru celulózy s priečnou väzbou

▼ M2

<i>Chemický vzorec</i>	Polyméry, ktoré obsahujú substituované jednotky anhydroglukózy so všeobecným vzorcom: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde R_1, R_2 a R_3 môže byť: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
<i>Popis</i>	Nepatrne hygroskopický biely až špinavobiely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A.	Pretrapať 1 g so 100 ml roztoku, ktorý obsahuje 4 mg/kg metylénovej modrej a nechať usadiť. Skúmaná látka absorbuje metylénovú modrú a usadí sa ako modrá vláknitá hmota
B.	Pretrapať 1 g s 50 ml vody. 1 ml zmesi preliať do skúmavky, pridať 1 ml vody a 0,05 ml čerstvo pripraveného roztoku 40g/l alfa-naftolu v metanole. Skúmavku nakloniť a opatrne pridať 2 ml kyseliny sírovej tak, aby stiekla po stene skúmavky a usadila sa na spodku. Na rozhraní sa vyvinie červenkasto-fialová farba
C.	Reaguje ako sodík
Čistota	
Strata sušením	Najviac 6 % (105 °C, 3h)
Látky rozpustné vo vode	Najviac 10 %
Stupeň substitúcie	Najmenej 0,2 a najviac 1,5 karboxymetylových skupín na jednotku anhydroglukózy
pH 1 % roztoku	Najmenej 5,0 a najviac 7,0
Obsah sodíka	Najviac 12,4 % ako anhydrid
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 469 ENZYMATICKY HYDROLYZOVANÁ KARBOXYMETYLCELULÓZA

Synonymá	Enzymaticky hydrolyzovaná karboxymetylcelulóza sodná
Definícia	Enzymaticky hydrolyzovaná karboxymetylcelulóza sa získava z karboxymetylcelulózy enzymatickým vylúhovaním celulózy vytvorenej mikroorganizmom <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (predtým <i>T. reesei</i>)
<i>Chemický názov</i>	Karboxymetylcelulóza sodná, enzymaticky čiastočne hydrolyzovaná
<i>Chemický vzorec</i>	Sodné soli polymérov, ktoré obsahujú substituované jednotky anhydroglukózy so všeobecným vzorcom: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ kde n je stupeň polymerizácie $x = 1,50$ až $2,80$ $y = 0,2$ až $1,50$ $x + y = 3,0$ (y = stupeň substitúcie)
<i>Pomerná molekulová hmotnosť</i>	178,14, ak $y = 0,20$ 282,18, ak $y = 1,50$ makromolekuly: najmenej 800 (n je približne 4)
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,5 % vrátane mono- a disacharidov, ako anhydrid
<i>Popis</i>	Biely alebo nepatrne žltkavý alebo sivastý, nepatrne hygroskopický zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu

▼ **M2****Identifikácia**

- A. Rozpustnosť
- B. Penová skúška
- C. Tvorba zrazeniny
- D. Farebná reakcia
- E. Viskozita (60 % tuhých látok)

Rozpustná vo vode, nerozpustná v etanole

Silno pretrepať 0,1 % roztok vzorky. Nevytvorí sa vrstva peny. Touto skúškou sa rozlišuje hydrolyzovaná alebo nehydrolyzovaná karboxymetylcelulózy sodná od ostatných éterov celulózy a od alginátov a prírodných gúm

Do 5 ml 0,5 % roztoku vzorky pridať 5 ml 5 % roztoku síranu meďnatého alebo hlinitého. Objaví sa zrazenina. Touto skúškou sa rozlišuje hydrolyzovaná alebo nehydrolyzovaná karboxymetylcelulóza sodná od ostatných éterov celulózy a od želatíny, karbovej gummy a tragakantovej gummy.

Pridať 0,5 g práškovej vzorky do 50 ml vody a miešaním vytvoriť homogénnu disperziu. Miešať ďalej, až kým sa nevytvorí číry roztok. 1 ml roztoku zriediť v skúmavke pridaním 1 ml vody. Pridať 5 kvapiek 1-naftolu TS. Skúmavku nakloniť a po jej stene opatrne pridávať 2 ml kyseliny sírovej tak, aby sa usadila na spodku. Na rozhraní sa rozvinie červeno-purpurová farba.

Najmenej 2,500 kg.m⁻¹.s⁻¹ pri 25 °C, čo zodpovedá priemernej molekulovej hmotnosti 5 000 D

Čistota

- Strata sušením
- Stupeň substitúcie
- pH 1 % koloidného roztoku
- Chlorid sodný a glykolát sodný
- Aktivita zvyškových enzýmov
- Olovo

Najviac 12 % (105 °C do konštantnej hmotnosti)

Najmenej 0,2 a najviac 1,5 karboxymetylových skupín na jednotku anhydroglukózy v sušine

Najmenej 6,0 a najviac 8,5

Najviac 0,5 % jednotlivo alebo v kombinácii

Vyhovuje skúške. Zmena viskozity skúšaného roztoku sa neprejavuje, čo znamená hydrolýzu karboxymetylcelulózy sodnej

Najviac 3 mg/kg

E 500 (i) UHLIČITAN SODNÝ**Synonymá**

Bezvodá sóda, bezvodý uhličitan sodný

Definícia

Chemický názov

Uhličitan sodný

EINECS

207-838-8

Chemický vzorec

Na₂CO₃nH₂O (n = 0, 1 alebo 10)

Molekulová hmotnosť

106,00 (anhydrid)

Obsah

Najmenej 99 % Na₂CO₃ ako anhydrid

Popis

Bezfarebné kryštály alebo biely zrnitý alebo kryštalický prášok

Anhydrická forma je hygroskopická, dekahydrát tvorí výkvet

Identifikácia

- A. Skúšky na prítomnosť sodíka a uhličitanov
- B. Rozpustnosť

Pozitívne

Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole

Čistota

Strata sušením

Najviac 2 % (anhydrid), 15 % (monohydrát) alebo 55 % - 65 % (dekahydrát) (70 °C postupne zvyšovaných na 300 °C, do konštantnej hmotnosti)

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

▼ **M2****E 500 (ii) HYDROGÉNUHLIČITAN SODNÝ**

Synonymá	Bikarbonát sodný, hydrogénuhličitan sodný, sóda bikarbóna, sóda na pečenie
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Hydrogénuhličitan sodný
EINECS	205–633–8
<i>Chemický vzorec</i>	NaHCO ₃
<i>Molekulová hmotnosť</i>	84,01
<i>Obsah</i>	Najmenej 99 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Bezfarebná alebo biela kryštalická hmota alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť sodíka a uhličitanov	Pozitívne
B. pH 1 % roztoku	8,0 až 8,6
C. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,25 % (nad silikagélom, 4h)
Amónne soli	Zápach amoniaku po zahriatí nezistiteľný
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 500 (iii) SESKVIUHLIČITAN SODNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Monohydrogéndiuhličitan sodný
EINECS	208–580–9
<i>Chemický vzorec</i>	Na ₂ (CO ₃) ₃ .NaHCO ₃ .2H ₂ O
<i>Molekulová hmotnosť</i>	226,03
<i>Obsah</i>	35,0 % až 38,6 % NaHCO ₃ a 46,4 % až 50,0 % Na ₂ CO ₃
<i>Popis</i>	Biele vločky, kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť sodíka a uhličitanov	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode
Čistota	
Chlorid sodný	Najviac 0,5 %
Železo	Najviac 20 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 501 (i) UHLIČITAN DRASELNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Uhličitan draselný
EINECS	209–529–3
<i>Chemický vzorec</i>	K ₂ CO ₃ nH ₂ O (n = 0 alebo 1,5)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	138,21 (anhydrid)
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Biely, veľmi rozplývavý prášok. Hydratovaná forma sa vyskytuje ako malé biele priehľadné kryštály alebo zrná

▼ **M2**

Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť draslíka a uhličitanov	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 5 % (anhydrid) alebo 18 % (hydrát) (180 °C, 4h)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 501 (ii) HYDROGÉNUHLIČITAN DRASELNÝ

Synonymá	Bikarbonát draselný, hydrogénuhličitan draselný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Hydrogénuhličitan draselný
EINECS	206–059–0
<i>Chemický vzorec</i>	KHCO ₃
<i>Molekulová hmotnosť</i>	100,11
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % KHCO ₃ ako anhydrid
<i>Popis</i>	Bezfarebné kryštály alebo biely prášok alebo zrná
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť draslíka a uhličitanov	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,25 % (nad silikagélom, 4h)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 503 (i) UHLIČITAN AMÓNNY

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Uhličitan amónny pozostáva z karbamátu amónneho, uhličitanu amónneho a hydrogénuhličitanu amónneho v ich rôznych pomeroch
EINECS	233–786–0
<i>Chemický vzorec</i>	CH ₆ N ₂ O ₂ , CH ₈ N ₂ O ₃ a CH ₅ NO ₃
<i>Molekulová hmotnosť</i>	Karbamát amónny 78,06; uhličitan amónny 98,73; hydrogénuhličitan amónny 79,06
<i>Obsah</i>	Najmenej 30,0 % a najviac 34,0 % NH ₃
<i>Popis</i>	Biely prášok alebo tvrdá, biela alebo priesvitná hmota alebo kryštály. Na vzduchu sa zakaľuje a napokon sa v dôsledku straty amoniaku a oxidu uhličitého premieňa na biele pórovité kusy alebo prášok (bikarbonátu sodného)
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť amoniaku a uhličitanov	Pozitívne
B. pH 5 % roztoku	Približne 8,6
C. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode
Čistota	
Neprchavá hmota	Najviac 500 mg/kg
Chloridy	Najviac 30 mg/kg

▼ **M2**

Sírany	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 503 (ii) HYDROGÉNUHLIČITAN AMÓNNY

Synonymá	Bikarbonát amónny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Hydrogénuhličitan amónny
EINECS	213–911–5
<i>Chemický vzorec</i>	CH ₅ NO ₃
<i>Molekulová hmotnosť</i>	79,06
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 %
<i>Popis</i>	Biele kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť amoniaku a uhličitanov Pozitívne	
B. pH 5 % roztoku Približne 8,0	
C. Rozpusťnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Neprechavá hmota	Najviac 500 mg/kg
Chloridy	Najviac 30 mg/kg
Sírany	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 507 KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

Synonymá	Hydrogénchlorid, kyselina chlorovodíková
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina chlorovodíková
EINECS	231–595–7
<i>Chemický vzorec</i>	HCl
<i>Molekulová hmotnosť</i>	36,46
<i>Obsah</i>	Kyselina chlorovodíková sa predáva v rôznych koncentráciách. Koncentrovaná kyselina chlorovodíková obsahuje najmenej 35,0 % HCl
<i>Popis</i>	Číra, bezfarebná alebo nepatrne žltkastá žieravá tekutina prenikavého zápachu
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť kyselín a chloridov	Pozitívne
B. Rozpusťnosť	Rozpusťná vo vode a v etanole
Čistota	
Organické zlúčeniny celkom	Organické zlúčeniny celkom (bez obsahu fluóru): najviac 5 mg/kg Benzén: najviac 0,05 mg/kg Fluórované zlúčeniny (celkom): najviac 25 mg/kg
Neprechavé látky	Najviac 0,5 %
Redukujúce látky	Najviac 70 mg/kg (ako SO ₂)
Oxidujúce látky	Najviac 30 mg/kg (ako Cl ₂)
Sírany	Najviac 0,5 %

▼ **M2**

Železo	Najviac 5 mg/kg
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 509 CHLORID VÁPENATÝ**Definícia***Chemický názov*

Chlorid vápenatý

EINECS

233–140–8

*Chemický vzorec*CaCl₂nH₂O (n = 0, 2 alebo 6)*Molekulová hmotnosť*

110,99 (anhydrid), 147,02 (dihydrát), 219,08 (hexahydrát)

Obsah

Najmenej 93,0 % ako anhydrid

Popis

Biely hygroskopický prášok alebo rozpíjave kryštály bez zápachu

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť vápnika a chlóru

Pozitívne

B. Rozpustnosť

Anhydrid chloridu vápenatého: voľne rozpustný vo vode a v etanole

Dihydrát: voľne rozpustný vo vode a v etanole

Hexahydrát: dobre rozpustný vo vode a v etanole

Čistota

Horečnaté a alkalické soli

Najviac 5 % ako anhydrid

Fluoridy

Najviac 40 mg/kg

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 10 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 511 CHLORID HOREČNATÝ**Definícia***Chemický názov*

Chlorid horečnatý

EINECS

232–094–6

*Chemický vzorec*MgCl₂.6H₂O*Molekulová hmotnosť*

203,30

Obsah

Najmenej 99,0 %

Popis

Bezfarebné veľmi rozpíjave vločky alebo kryštály bez zápachu

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť horčička a chloridov

Pozitívne

B. Rozpustnosť

Dobre rozpustný vo vode, voľne rozpustný v etanole

Čistota

Amoniak

Najviac 50 mg/kg

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 10 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 512 CHLORID CÍNATÝ**Synonymá**

Chlorid cínatý, chlorid cínu

Definícia*Chemický názov*

Dihydrát chloridu cínatého

▼ **M2**

EINECS	231–868–0
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	225,63
<i>Obsah</i>	Najmenej 98,0 %
<i>Popis</i>	Bezfarebné alebo biele kryštály Môžu mať nepatrný zápach po kyseline chlorovodíkovej
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť cínu (Sn^{2+}) a chloridov	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Voda: rozpustný vo vode v menšom množstve, než je jeho vlastná hmotnosť, ale s prebytočnou vodou vytvára nerozpustnú zásaditú soľ Etanol: rozpustný
Čistota	
Sírany	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 513 KYSELINA SÍROVÁ

Synonymá	Vitriolový olej, dihydrogénsulfát
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina sírová
EINECS	231–639–5
<i>Chemický vzorec</i>	H_2SO_4
<i>Molekulová hmotnosť</i>	98,07
<i>Obsah</i>	Kyselina sírová sa predáva v rôznych koncentráciách. Jej koncentrovaná forma obsahuje najmenej 96,0 % H_2SO_4 .
<i>Popis</i>	Číra bezfarebná alebo nepatrne hnedá, vysoko žieravá olejovitá kvapalina
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť kyselín a síranov	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Zmiešava sa s vodou, pričom uvoľňuje teplo; aj s etanolom
Čistota	
Popol	Najviac 0,02 %
Redukujúce látky	Najviac 40 mg/kg (ako SO_2)
Dusičnany	Najviac 10 mg/kg (ako H_2SO_4)
Chloridy	Najviac 50 mg/kg
Železo	Najviac 20 mg/kg
Selén	Najviac 20 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 514 (i) SÍRAN SODNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Síran sodný
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 alebo 10)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	142,04 (anhydrid) 322,04 (dekahydrát)

▼ **M2**

<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Bezfarebné kryštály alebo jemný biely kryštalický prášok Dekahydrát vytvára výkvet
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť sodíka a síranov	Pozitívne Neutrálna alebo nepatrne zásaditá (podľa lakmusového papiera)
B. Kyslosť 5 % roztoku	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 1,0 % (anhydrid) alebo najviac 57 % (dekahydrát) pri 130 °C
Selén	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 514 (ii) HYDROGENSÍRAN SODNÝ

Synonymá	Kyslý síran sodný, dvojsíran sodný, liadkový zlepenec
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Hydrogensíran sodný
<i>Chemický vzorec</i>	NaHSO ₄
<i>Molekulová hmotnosť</i>	120,06
<i>Obsah</i>	Najmenej 95,2 %
<i>Popis</i>	Biele kryštály alebo zrná bez zápachu
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť sodíka a síranov	Pozitívne
B. Roztoky sú silne kyslé	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,8 %
Hmota nerozpustná vo vode	Najviac 0,05 %
Selén	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 515 (i) SÍRAN DRASELNÝ

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Síran draselný
<i>Chemický vzorec</i>	K ₂ SO ₄
<i>Molekulová hmotnosť</i>	174,25
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 %
<i>Popis</i>	Bezfarebné alebo biele kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť draslíka a síranov	Pozitívne
B. pH 5 % roztoku	5,5 až 8,5
C. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
Čistota	
Selén	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg

▼ **M2**

Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 515 (ii) HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ

Definícia	
Synonymá	Dvojsíran draselný, kyslý síran draselný
<i>Chemický názov</i>	Hydrogensíran draselný
<i>Chemický vzorec</i>	KHSO ₄
<i>Molekulová hmotnosť</i>	136,17
<i>Obsah</i>	Najmenej 99 %
<i>Bod topenia</i>	197 °C
<i>Popis</i>	Biele rozptývavé kryštály, kúsky alebo zrná
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť draslíka	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
Čistota	
Selén	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 516 SÍRAN VÁPENATÝ

Synonymá	Sadra, sadrovec, anhydrit
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Síran vápenatý
EINECS	231-900-3
<i>Chemický vzorec</i>	CaSO ₄ nH ₂ O (n = 0 alebo 2)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	136,14 (anhydrid), 172,18 (dihydrát)
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Jemný biely až nepatrne žltkavo-biely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť vápnika a síranov	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Málo rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Anhydrid: najviac 1,5 % (250 °C, do konštantnej hmotnosti) Dihydrát: najviac 23 % (ib.)
Fluoridy	Najviac 30 mg/kg
Selén	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 517 SÍRAN AMÓNNY

Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Síran amónny
EINECS	231-984-1
<i>Chemický vzorec</i>	(NH ₄) ₂ SO ₄
<i>Molekulová hmotnosť</i>	132,14

▼ **M2**

<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % a najviac 100,5 %
<i>Popis</i>	Biely prášok, lesklé plátky alebo kryštalické fragmenty
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť amoniaku a síranov	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata žíhaním	Najviac 0,25 %
Selén	Najviac 30 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 520 SÍRAN HLINITÝ

Synonymá	Kamenec
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Síran hlinitý
EINECS	233–135–0
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	342,13
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,5 % ako žíhaný
<i>Popis</i>	Biely prášok, lesklé plátky alebo kryštalické fragmenty
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť hliníka a síranov	Pozitívne
B. pH 5 % roztoku	2,9 a viac
C. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata žíhaním	Najviac 5 % (500 °C, 3h)
Alkálie a alkalické zeminy	Najviac 0,4 %
Selén	Najviac 30 mg/kg
Fluoridy	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 521 SÍRAN HLINITOSODNÝ

Synonymá	Kamenec sodný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Síran hlinitosodný
EINECS	233–277–3
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 alebo 12)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	242,09 (anhydrid)
<i>Obsah</i>	Obsah najmenej 96,5 % (anhydrid) a 99,5 % (dodekahydrát)
<i>Popis</i>	Priehľadné kryštály alebo biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť hliníka, sodíka a síranov	Pozitívne
B. Rozpustnosť	Dodekahydrát je voľne rozpustný vo vode. Anhydridová forma je pomaly rozpustná vo vode. Obidve formy sú nerozpustné v etanole
Čistota	
Strata sušením	Anhydrid: najviac 10,0 % (220 °C, 16h)

▼ **M2**

Amonné soli	Dodekahydrát: najviac 47,2 % (50 °C — 55 °C, 1 h, potom 200 °C, 16 h)
Selén	Po zahriatí nezistiteľný zápach amoniaku
Fluoridy	Najviac 30 mg/kg
Arzén	Najviac 30 mg/kg
Olovo	Najviac 3 mg/kg
Ortuť	Najviac 5 mg/kg
	Najviac 1 mg/kg

E 522 SÍRAN HLINITODRASELNÝ**Synonymá**

Kamenec draselný

Definícia*Chemický názov*

Dodekahydrát síranu hlinitosodného

EINECS

233-141-3

Chemický vzorec $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ *Molekulová hmotnosť*

474,38

Obsah

Najmenej 99,5 %

Popis

Veľké priehľadné kryštály alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť hliníka, draslíka a síranov

Pozitívne

B. pH 10 % roztoku

3,0 až 4,0

C. Rozpustnosť

Voľne rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Amónne soli

Po zahriatí nezistiteľný zápach amoniaku

Selén

Najviac 30 mg/kg

Fluoridy

Najviac 30 mg/kg

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

Ortuť

Najviac 1 mg/kg

E 523 SÍRAN HLINITOAMÓNNY**Synonymá**

Kamenec amónny

Definícia*Chemický názov*

Síran hlinitoamónny

EINECS

232-055-3

Chemický vzorec $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ *Molekulová hmotnosť*

453,32

Obsah

Najmenej 99,5 %

Popis

Veľké bezfarebné kryštály alebo biely prášok

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť hliníka, amoniaku a síranov

Pozitívne

B. Rozpustnosť

Voľne rozpustný vo vode, rozpustný v etanole

Čistota

Alkalické kovy a kovy alkalických zemin

Najviac 0,5 %

Selén

Najviac 30 mg/kg

Fluoridy

Najviac 30 mg/kg

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

▼ **M2**

Ortuť	Najviac 1 mg/kg
E 524 HYDROXID SODNÝ	
Synonymá	Lúh sodný, lúh
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Hydroxid sodný
EINECS	215–185–5
<i>Chemický vzorec</i>	NaOH
<i>Molekulová hmotnosť</i>	40,0
<i>Obsah</i>	Obsah tuhých foriem najmenej 98,0 % celkových alkálií (ako NaOH). Obsah roztokov primerane, na základe uvedeného a vyznačeného percenta NaOH
<i>Popis</i>	Biele alebo takmer biele guľôčky, vločky, tyčinky, tavené kusy alebo iné formy. Roztoky sú číre alebo nepatrne zakalené, bezfarebné alebo nepatrne sfarbené, silne žieravé a hygroskopické a na vzduchu absorbujú oxid uhličitý, čím vzniká uhličitan sodný
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť sodíka	Pozitívne
B. Skúšky na prítomnosť sodíka 1 % roztok	Silno zásaditý
C. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode. Voľne rozpustný v etanole
Čistota	
Vo vode nerozpustná a organická hmota	5 % roztok je úplne číry a bezfarebný až nepatrne sfarbený
Uhličitany	Najviac 0,5 % (ako Na ₂ CO ₃)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 0,5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
E 525 HYDROXID DRASELNÝ	
Synonymá	Žieravé draslo (kaustická potaš)
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Hydroxid draselný
EINECS	215–181–3
<i>Chemický vzorec</i>	KOH
<i>Molekulová hmotnosť</i>	56,11
<i>Obsah</i>	Najmenej 85,0 % alkálií ako KOH
<i>Popis</i>	Biele alebo takmer biele pelety, vločky, tyčinky, taveniny alebo iné formy
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť draslíka	Pozitívne
B. 1 % roztok	Silno zásaditý
C. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode. Voľne rozpustný v etanole
Čistota	
Vo vode nerozpustná hmota	5 % roztok je úplne číry a bezfarebný
Uhličitany	Najviac 3,5 % (ako K ₂ CO ₃)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
E 526 HYDROXID VÁPENATÝ	
Synonymá	Hasené vápno, hydroxid vápenatý

▼ **M2****Definícia***Chemický názov*

Hydroxid vápenatý

EINECS

215-137-3

*Chemický vzorec*Ca(OH)₂*Molekulová hmotnosť*

74,09

Obsah

Najmenej 92,0 %

Popis

Biely prášok

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť alkálií a vápnika

Pozitívne

B. Rozpustnosť

Málo rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole. Rozpustný v glycerole

Čistota

Popol nerozpustný v kyseline

Najviac 1,0 %

Horečnaté a alkalické soli

Najviac 1,0 %

Bárium

Najviac 300 mg/kg

Fluoridy

Najviac 50 mg/kg

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 10 mg/kg

E 527 HYDROXID AMÓNNY**Synonymá**

Čpavková voda, Vodný amoniak, silný roztok amoniaku

Definícia*Chemický názov*

Hydroxid amónny

*Chemický vzorec*NH₄OH*Molekulová hmotnosť*

35,05

*Obsah*Najmenej 27 % NH₃*Popis*

Číry bezfarebný roztok mimoriadne štiplavého, charakteristického zápachu

Identifikácia

A. Skúšky na prítomnosť amoniaku

Pozitívne

Čistota

Neprchavá hmota

Najviac 0,02 %

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

E 528 HYDROXID HOREČNATÝ**Definícia***Chemický názov*

Hydroxid horečnatý

EINECS

215-170-3

*Chemický vzorec*Mg(OH)₂*Molekulová hmotnosť*

58,32

Obsah

Najmenej 95,0 % ako anhydrid

Popis

Biely objemný prášok bez zápachu

Identifikácia

A. Skúška na prítomnosť horčička a alkálií

Pozitívna

B. Rozpustnosť

Prakticky nerozpustný vo vode a v etanole

Čistota

Strata sušením

Najviac 2,0 % (105 °C, 2h)

Strata žiháním

Najviac 33 % (800 °C do konštantnej hmotnosti)

Oxid vápenatý

Najviac 1,5 %

▼ **M2**

Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg
E 529 OXID VÁPENATÝ	
Synonymá	Pálené vápno
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Oxid vápenatý
EINECS	215–138–9
<i>Chemický vzorec</i>	CaO
<i>Molekulová hmotnosť</i>	56,08
<i>Obsah</i>	Najmenej 95,0 % ako žíhaný
<i>Popis</i>	Tvrde biele alebo sivastobiele kusy zo zrn alebo biely až sivastý prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť alkálií a vápnika	Pozitívna
B. Navlhčením vzorky vodou sa vyvíja teplo	
C. Rozpustnosť	Málo rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole. Rozpustný v glycerole
Čistota	
Strata žíhaním	Najviac 10,0 % (cca. 800 °C do konštantnej hmotnosti)
Hmota nerozpustná v kyseline	Najviac 1,0 %
Bárium	Najviac 300 mg/kg
Horčík a alkalické soli	Najviac 1,5 %
Fluoridy	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg
E 530 OXID HOREČNATÝ	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Oxid horečnatý
EINECS	215–171–9
<i>Chemický vzorec</i>	MgO
<i>Molekulová hmotnosť</i>	40,31
<i>Obsah</i>	Najmenej 98,0 % ako žíhaný
<i>Popis</i>	Veľmi objemný biely prášok známy ako ľahký oxid horečnatý alebo pomerne hustý biely prášok známy ako ťažký oxid horečnatý. 5 g ľahkého oxidu horečnatého má objem 40 až 50 ml, zatiaľ čo 5 g ťažkého oxidu horečnatého má objem 10 až 20 ml
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť alkálií a horčíka	Pozitívna
B. Rozpustnosť	Prakticky nerozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata žíhaním	Najviac 5,0 % (cca. 800 °C do konštantnej hmotnosti)
Oxid vápenatý	Najviac 1,5 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg
E 535 FERROKYANID SODNÝ	
Synonymá	Žltý kyanid sódy, hexakynožeľeznatán sodný

▼ **M2****Definícia***Chemický názov*

Ferrokyanid sodný

EINECS

237-081-9

Chemický vzorec $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ *Molekulová hmotnosť*

484,1

Obsah

Najmenej 99,0 %

Popis

Žlté kryštály alebo kryštalický prášok

Identifikácia

A. Skúška na prítomnosť sodíka a ferrokyanidov

Pozitívna

Čistota

Voľná vlhkosť

Najviac 1,0 %

Látky nerozpustné vo vode

Najviac 0,03 %

Chloridy

Najviac 0,2 %

Sírany

Najviac 0,1 %

Voľné kyanidy

Nezistiteľné

Ferrikyanidy

Nezistiteľné

Olovo

Najviac 5 mg/kg

E 536 FERROKYANID DRASELNÝ**Synonymá**

Žltý kyanid draslíka, hexakynoželeznan draselný

Definícia*Chemický názov*

Ferrokyanid draselný

EINECS

237-722-2

Chemický vzorec $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ *Molekulová hmotnosť*

422,4

Obsah

Najmenej 99,0 %

Popis

Citronovožlté kryštály

Identifikácia

A. Skúška na prítomnosť draslíka a ferrokyanidov

Pozitívna

Čistota

Voľná vlhkosť

Najviac 1,0 %

Látky nerozpustné vo vode

Najviac 0,03 %

Chloridy

Najviac 0,2 %

Sírany

Najviac 0,1 %

Voľné kyanidy

Nezistiteľné

Ferrikyanidy

Nezistiteľné

Olovo

Najviac 5 mg/kg

E 538 FERROKYANID VÁPENATÝ**Synonymá**

Žltý kyanid vápna, hexakynoželeznan vápenatý

Definícia*Chemický názov*

Ferrokyanid vápenatý

EINECS

215-476-7

Chemický vzorec $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ *Molekulová hmotnosť*

508,3

Obsah

Najmenej 99,0 %

Popis

Žlté kryštály alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Pozitívna

▼ **M2**

A. Skúška na prítomnosť vápnika a ferrokyanidu	
Čistota	
Voľná vlhkosť	Najviac 1,0 %
Látky nerozpustné vo vode	Najviac 0,03 %
Chloridy	Najviac 0,2 %
Sírany	Najviac 0,1 %
Voľné kyanidy	Nezistiteľné
Ferrikyanidy	Nezistiteľné
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 541 HYDROGÉNFOŠFOREČNAN HLINITOSODNÝ, KYSLÝ

Synonymá	SALP
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Tetrahydrát tetradekahydrogen oktakis(fosforečnanu) sodno-hlinitého (A) alebo pentadekahydrogen oktakis(fosforečnan) trisodno-dihlinitý (B)
EINECS	232-090-4
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8\cdot 4\text{H}_2\text{O}(\text{A})$ $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8(\text{B})$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	949,88 (A) 897,82 (B)
<i>Obsah</i>	Najmenej 95,0 % (obe formy)
<i>Popis</i>	Biely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť sodíka, hliníka a fosforečnanov	Pozitívna
B. pH	Kyslý na lakmuse
C. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode. Rozpustný v kyseline chlorovodíkovej
Čistota	
Strata žiháním	19,5 % až 21,0 % (A) (750 °C až 800 °C, 2h) 15 % až 16 % (B) (750 °C až 800 °C, 2h)
Fluoridy	Najviac 25 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 551 OXID KREMIČITÝ

Synonymá	Kremeň, oxid kremičitý
Definícia	Oxid kremičitý je amorfná látka, ktorý sa vyrába synteticky buď v parnej fáze procesu hydrolyzy, pričom vzniká pyrogénny kremeň, alebo v mokrom procese, pričom vzniká vyzrážaný kremeň, silikagél alebo vodný kremeň. Pyrogénny kremeň sa vyrába v zásade ako anhydrid, zatiaľ čo produkty mokrého procesu majú formu hydrátov alebo vodu absorbovanú na povrchu.
<i>Chemický názov</i>	Oxid kremičitý
EINECS	231-545-4
<i>Chemický vzorec</i>	$(\text{SiO}_2)_n$

▼ **M2**

<i>Molekulová hmotnosť</i>	60,08 SiO ₂
<i>Obsah</i>	Obsah po žíhaní najmenej 99,0 % (pyrogénny kremeň) alebo 94,0 % (hydratované formy)
<i>Popis</i>	Biely páperovitý prášok alebo zrná Hygrokopický
Identifikácia	
A. <i>Skúška na prítomnosť kremeňa</i>	Pozitívna
Čistota	
Strata sušením	Najviac 2,5 % (pyrogénny kremeň, 105 °C, 2h) Najviac 8,0 % (vyzrážaný kremeň a silikagél, 105 °C, 2h) Najviac 70 % (hydratovaný, 105 °C, 2h)
Strata žíhaním	Najviac 2,5 % po vysušení (1 000 °C, pyrogénny kremeň) Najviac 8,5 % po vysušení (1 000 °C, hydratované formy)
Rozpusťné ionizujúce soli	Najviac 5,0 % (ako Na ₂ SO ₄)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 552 KREMIČITAN VÁPENATÝ

Definícia	Kremičitan vápenatý je hydratovaný silikát alebo anhydrid s rôznym podielom CaO a SiO ₂
<i>Chemický názov</i>	Kremičitan vápenatý
EINECS	215-710-8
<i>Obsah</i>	Obsah ako anhydrid: — ako — ako CaO najmenej 3 % a najviac 35 %
<i>Popis</i>	Biely až špinavobiely voľne tečúci prášok, ktorým takým ostáva aj po absorbovaní pomerne veľkého množstva vody alebo iných kvapalín
Identifikácia	
A. <i>Skúška na prítomnosť kremičitanu a vápnika</i>	Pozitívna
B. <i>S anorganickými kyselinami vytvára gély</i>	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 10 % (105 °C, 2h)
Strata žíhaním	Najmenej 5 % a najviac 14 % (1 000 °C, do konštantnej hmotnosti)
Sodík	Najviac 3 %
Fluoridy	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 553a(i) KREMIČITAN HOREČNATÝ

Definícia	Kremičitan horečnatý je syntetická zlúčenina, ktorej molárny pomer oxidu horečnatého a oxidu horečnatého je približne 2:5
<i>Obsah</i>	Najmenej 15 % MgO a najmenej 67 % SiO ₂ ako žíhaný
<i>Popis</i>	Veľmi jemný nezmrtný biely prášok bez zápachu

▼ **M2****Identifikácia**

- A. Skúška na prítomnosť horčička a kremičitanu Pozitívna
- B. pH 10 % suspenzie 7,0 až 10,8

Čistota

- Strata sušením Najviac 15 % (105 °C, 2h)
- Strata žíhaním Najviac 15 % po vysušení (1 000 °C, 20 min)
- Soli rozpustné vo vode Najviac 3 %
- Voľné alkálie Najviac 1 % (ako NaOH)
- Fluoridy Najviac 10 mg/kg
- Arzén Najviac 3 mg/kg
- Olovo Najviac 5 mg/kg
- Ortuť Najviac 1 mg/kg

E 553a(ii) TROJKREMIČITAN HOREČNATÝ**Definícia**

- Chemický názov* Trojkremičitan vápenatý
- Chemický vzorec* $Mg_2Si_3O_8 \cdot xH_2O$. (približné zloženie)

EINECS

239-076-7

*Obsah*Najmenej 29,0 % MgO a najmenej 65,0 % SiO₂, obidvoje ako žíhaný*Popis*

Biely jemný nezmývateľný prášok

Identifikácia

- A. Skúška na prítomnosť horčička a kremičitanu Pozitívna
- B. pH 5 % suspenzie 6,3 až 9,5

Čistota

- Strata žíhaním Najmenej 17 % a najviac 34 % (1 000 °C)
- Soli rozpustné vo vode Najviac 2 %
- Voľné alkálie Najviac 1 % (ako NaOH)
- Fluoridy Najviac 10 mg/kg
- Arzén Najviac 3 mg/kg
- Olovo Najviac 5 mg/kg
- Ortuť Najviac 1 mg/kg

E 570 MASTNÉ KYSELINY**Definícia**

Lineárne mastné kyseliny: kyselina kaprylová (C₈), kyselina kaprínová (C₁₀), kyselina laurová (C₁₂), kyselina myristová (C₁₄), kyselina palmitová (C₁₆), kyselina stearová (C₁₈), kyselina olejová (C_{18:1})

Chemický názov

Kyselina oktánová (C₈), kyselina dekánová (C₁₀), kyselina dodekánová (C₁₂), kyselina tetradekánová (C₁₄), kyselina hexadekánová (C₁₆), kyselina oktadekánová (C₁₈), kyselina 9-oktadecénová (C_{18:1})

Obsah

Najmenej 98 % chromatograficky

Popis

Bezfarebná kvapalina alebo biela tuhá látka získaná z olejov a tukov

Identifikácia

- A. Jednotlivé mastné kyseliny možno identifikovať podľa čísla kyslosti, jódového čísla, plynovou chromatografiou a podľa molekulovej hmotnosti

▼ **M2****Čistota**

Zvyšok po žihaní	Najviac 0,1 %
Nezmydelniteľné látky	Najviac 1,5 %
Voda	Najviac 0,2 % (metóda Karla Fischera)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 574 KYSELINA GLUKÓNOVÁ**Synonymá**

Kyselina D-glukónová, kyselina dextrónová

Definícia

Kyselina glukónová je vodný roztok kyseliny glukónovej a glukóno-delta-laktónu

Chemický názov

Kyselina glukónová

*Chemický vzorec*C₆H₁₂O₇(kyselina glukónová)*Molekulová hmotnosť*

196,2

Obsah

Najmenej 50,0 % (ako kyselina glukónová)

Popis

Bezfarebná až svetložltá, číra sirupovitá tekutina

Identifikácia

A. Tvorba derivátu fenyldiazínu

Požltivna, výsledná zlúčenina sa topí pri 196 °C a pri 202 °C sa rozkladá

Čistota

Zvyšok po žihaní	Najviac 1,0 %
Redukujúce látky	Najviac 0,75 % (ako D-glukóza)
Chloridy	Najviac 350 mg/kg
Sírany	Najviac 240 mg/kg
Siričitany	Najviac 20 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 575 GLUKÓNO-DELTA-LAKTÓN**Synonymá**

Glukónolaktón, GDL, delta-laktón kyselina D-glukónovej, delta-glukónolaktón

Definícia

Glukóno-delta-laktón je cyklický 1,5-intramolekulárny ester kyseliny D-glukónovej. Vo vodnom prostredí hydrolyzuje na rovnovážnu zmes kyseliny D-glukónovej (55 % až 66 %) a delta- a gama-laktóny

Chemický názov

D-Glukóno-1,5-laktón

EINECS

202-016-5

*Chemický vzorec*C₆H₁₀O₆*Molekulová hmotnosť*

178,14

Obsah

Najmenej 99,0 % ako anhydrid

Popis

Jemný biely kryštalický prášok takmer bez zápachu

Identifikácia

A. Tvorba fenyldiazín-nového derivátu kyseliny glukónovej

Výsledná zlúčenina sa topí pri 196 °C a pri 202 °C sa rozkladá

B. Rozpustnosť

Voľne rozpustný vo vode. Málo rozpustný v etanole

C. Bod topenia

152 °C ± 2 °C

Čistota

Voda	Najviac 1,0 % (metóda Karla Fischera)
Redukujúce látky	Najviac 0,75 % (ako D-glukóza)
Olovo	Najviac 2 mg/kg

▼ **M2****E 576 GLUKONAN SODNÝ**

Synonymá	Sodná soľ kyseliny D-glukónovej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	D-glukónan sodný
EINECS	208-407-7
<i>Chemický vzorec</i>	C ₆ H ₁₁ NaO ₇ (anhydrid)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	218,14
<i>Obsah</i>	Najmenej 98,0 %
<i>Popis</i>	Biely až hnedý, zrnitý až jemný kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť sodíka a glukonanov	Pozitívna
B. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode. Málo rozpustný v etanole
C. pH 10 % roztoku	6,5 až 7,5
Čistota	
Redukujúce látky	Najviac 1,0 % (ako D-glukóza)
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 577 GLUKONAN DRASELNÝ

Synonymá	Draselná soľ kyseliny D-glukónovej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	D-glukónan draselný
EINECS	206-074-2
<i>Chemický vzorec</i>	C ₆ H ₁₁ KO ₇ (anhydrid) C ₆ H ₁₁ KO ₇ H ₂ O (monohydrát)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	234,25 (anhydrid) 252,26 (monohydrát)
<i>Obsah</i>	Najmenej 97,0 % a najviac 103,0 % ako sušina
<i>Popis</i>	Voľne plavený biely až žltkastobiely kryštalický prášok alebo zrná bez zápachu
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť draslíka a glukonanov	Pozitívna
B. pH 10 % roztoku	7,0 až 8,3
Čistota	
Strata sušením	Anhydrid: najviac 3,0 % (105 °C, 4h, vákuum) Monohydrát: najmenej 6 % a najviac 7,5 % (105 °C, 4h, vákuum)
Redukujúce látky	Najviac 1,0 % (ako D-glukóza)
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 578 GLUKONAN VÁPENATÝ

Synonymá	Vápenatá soľ kyseliny D-glukónovej
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	D-glukónan vápenatý
EINECS	206-075-8
<i>Chemický vzorec</i>	C ₁₂ H ₂₂ CaO ₁₄ (anhydrid) C ₁₂ H ₂₂ CaO ₁₄ H ₂ O (monohydrát)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	430,38 (anhydrid) 448,39 (monohydrát)

▼ **M2**

<i>Obsah</i>	Najmenej 98,0 % a najviac 102,0 % ako anhydrid a monohydrát
<i>Popis</i>	Biele kryštalické zrná alebo prášok bez zápachu, stabilné na vzduchu
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť vápnika a glukonanov	Pozitívna
B. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
C. pH 5 % roztoku	6,0 až 8,0
Čistota	
Strata sušením	Najviac 3,0 % (105 °C, 16h) (anhydrid)
Redukujúce látky	Najviac 2,0 % (105 °C, 16h) (monohydrát)
Olovo	Najviac 1,0 % (ako D-glukóza)
	Najviac 2 mg/kg

▼ **M7****E 586 4-HEXYLREZORCINOL**

Sünonüümid	4-hexyl-1,3-benzéndiol hexylrezorcínol
Definícia	
<i>Chemické názvy</i>	4-hexylrezorcínol
EINECS	205-257-4
<i>Chemický vzorec</i>	C ₁₂ H ₁₈ O ₂
<i>Molekulová hmotnosť</i>	197,24
<i>Test obsahu</i>	V sušine najmenej 98,0 %.
<i>Opis</i>	Biely prášok.
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Voľne rozpustný v éteri a acetóne, veľmi slabo rozpustný vo vode.
B. Skúška kyselinou dusičnou	Do 1 ml nasýteného roztoku vzorky sa pridá 1 ml kyseliny dusičnej. Objaví sa svetločervené sfarbenie..
C. Skúška brómom	Do 1 ml nasýteného roztoku vzorky sa pridá 1 ml brómového testovacieho roztoku. Žltá vločkovitá zrazenina sa rozpustí a vznikne žltý roztok.
D. Rozsah topenia	62 °C – 67 °C
Čistota	
Kyslosť	Najviac 0,05 %.
Síranový popol	Najviac 0,1 %.
Rezorcínol a iné fenoly	Po niekoľkých minútovom traseaní asi 1 g vzorky s 50 ml vody, prefiltrovaní a pridaní 3 kvapiek testovacieho roztoku chloridu železitého k filtrátu nevznikne červené ani modré sfarbenie.
Nikel	Najviac 2 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg.
Ortuť	Najviac 3 mg/kg.

▼ **M2****E 640 GLYCÍN A JEHO SODNÁ SOL**

Synonymá (glycín)	Kyselina aminooctová, glycín
<i>(Na sol)</i>	Glycínan sodný
Definícia	
<i>Chemický názov (glycín)</i>	Kyselina aminooctová
<i>(Na sol)</i>	Glycínan sodný
<i>Chemický vzorec (glycín)</i>	C ₂ H ₃ NO ₂
<i>(Na sol)</i>	C ₂ H ₃ NO ₂ Na

▼ **M2**

EINECS (glycín)	200–272–2
<i>(Na soľ)</i>	227–842–3
<i>Molekulová hmotnosť (glycín)</i>	75,07
<i>(Na soľ)</i>	98
<i>Obsah</i>	Najmenej 98,5 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Biele kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť amonokyseliny (glycín a Na soľ)	Pozitívna
B. Skúška na prítomnosť sodíka (Na soľ)	Pozitívna
Čistota	
Strata sušením (glycín)	Najviac 0,2 % (105 °C, 3h)
(Na soľ)	Najviac 0,2 % (105 °C, 3h)
Zvyšky žihania (glycín)	Najviac 0,1 %
(Na soľ)	Najviac 0,1 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 900 DIMETYLPOLYSILOXÁN

Synonymá	Polydimetylsiloxán, silikónová tekutina, silikónový olej, dimetylsilikón
Definícia	Dimetylpolysiloxán je zmes plne metylovaných lineárnych siloxánových polymérov, ktoré obsahujú opakujúce sa skupiny $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$, stabilizovaná koncovými blokačnými skupinami trimetylsiloxu so vzorcom $((\text{CH}_3)_3\text{SiO})$
<i>Chemický názov</i>	Siloxány a silikóny, di-metyl
<i>Chemický vzorec</i>	$(\text{CH}_3)_3 - \text{Si} - [\text{O} - \text{Si}(\text{CH}_3)_2]_n - \text{O} - \text{Si}(\text{CH}_3)_3$
<i>Obsah</i>	Celkový obsah silikónu najmenej 37,3 % a najviac 38,5 %
<i>Popis</i>	Číra bezfarebná viskózna tekutina
Identifikácia	
A. Špecifická hmotnosť (25 °C/25 °C)	0,964 až 0,977
B. Index lomu $[n]_D^{25}$	1,400 až 1,405
C. Infračervené spektrum charakteristické pre túto zlúčeninu	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,5 % (150 °C, 4h)
Viskozita	Najmenej $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ pri 25 °C
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 901 VČELÍ VOSK

Synonymá	Biely vosk, žltý vosk
Definícia	Žltý včelí vosk je vosk, ktorý sa získava tavením stien medových plástov vytvorených včelou medonosnou, <i>Apis Mellifera L.</i> , v teplej vode a odstránením cudzej hmoty
	Biely včelý vosk sa získava bielením žltého vosku
EINECS	232–383–7 (včelí vosk)

▼ **M2**

<i>Popis</i>	Žltkastobiele (biela forma) alebo žltkasté až sivastohnedé (žltá forma) kusy alebo platne s jemne zrnitým a nekryštalickým lomom s príjemnou vôňou pripomínajúcou med
Identifikácia	
A. Bod topenia	62 °C až 65 °C
B. Špecifická hmotnosť	Okolo 0,96
C. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode Málo rozpustný v alkohole Dobre rozpustný v chloroforme a éteri
Čistota	
Číslo kyslosti	Najmenej 17 a najviac 24
Číslo zmydelnenia	87 — 104
Peroxidové číslo	Najviac 5
Glycerol a iné polyoly	Najviac 0,5 % (ako glycerol)
Cerezín, parafíny a niektoré iné vosky	Neprítomné
Tuky, japonský vosk, kolofónia a mydlá	Neprítomné
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 902 VOSK KANDELILA

Definícia	Kandelila vosk je purifikovaný vosk, ktorý sa získava z listov rastliny kandelila, <i>Euphorbia antisyphilitica</i>
EINECS	232–347–0
<i>Popis</i>	Tvrдый, žltkastohnedý nepriesvitný až priesvitný vosk
Identifikácia	
A. Špecifická hmotnosť	Okolo 0,983
B. Bod topenia	68,5 °C až 72,5 °C
C. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode Rozpustný v chloroforme a toluéne
Čistota	
Číslo kyslosti	Najmenej 12 a najviac 22
Číslo zmydelnenia	Najmenej 43 a najviac 65
Glycerol a iné polyoly	Najviac 0,5 % (ako glycerol)
Cerezín, parafíny a niektoré iné vosky	Neprítomné
Tuky, japonský vosk, kolofónia a mydlá	Neprítomné
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 903 KARNAUBSKÝ VOSK

Definícia	Karnaubský vosk je purifikovaný vosk, ktorý sa získava z púčikov listov a z listov brazílskej voskovej palmy Mart, <i>Copernicia cereferia</i>
EINECS	232–399–4
<i>Popis</i>	Svetlohnedý až bledožltý prášok alebo vločky alebo tvrdá a krehká tuhá látka so živicovým lomom
Identifikácia	
A. Špecifická hmotnosť	Okolo 0,997
B. Bod topenia	82 °C až 86 °C
C. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode Čiastočne rozpustný vo vriacom etanole

▼ **M2****Čistota**

Sulfátový popol	Rozpustný v chloroforme a dietyléteri
Číslo kyslosti	Najviac 0,25 %
Esterové číslo	Najmenej 2 a najviac 7
Nezmydeliteľný podiel	Najmenej 71 a najviac 88
Arzén	Najmenej 50 % a najviac 55 %
Olovo	Najviac 3 mg/kg
Ortuť	Najviac 5 mg/kg
	Najviac 1 mg/kg

E 904 ŠELAK**Synonymá**

Bieleny šelak, biely šelak

Definícia

Šelak je purifikovaný a bielený lak, živcový výlučok hmyzu druhu *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (rod *Coccidae*)

EINECS

232-549-9

Popis

Bieleny šelak — špinavobiela amorfná zrnitá živica

Bieleny šelak bez vosku — svetložltá amorfná zrnitá živica

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Nerozpustný vo vode; voľne (hoci veľmi pomaly) rozpustný v alkohole; málo rozpustný v acetóne

B. Číslo kyslosti

60 až 89

Čistota

Strata sušením

Najviac 6,0 % (40 °C nad silikagélom, 15h)

Živica

Neprítomná

Vosk

Bieleny šelak: najviac 5,5 %

Bieleny šelak bez vosku: najviac 0,2 %

Olovo

Najviac 2 mg/kg

E 920 L-CYSTEÍN**Definícia**

Hydrochlorid L-cysteínu alebo monohydrát hydrochloridu. Ako zdroj tejto látky sa nesmú používať ľudské vlasy

EINECS

200-157-7 (anhydrid)

Chemický vzorec $C_3H_7NO_2S.HCl.nH_2O$ (kde $n = 0$ alebo 1)*Molekulová hmotnosť*

157,62 (anhydrid)

Obsah

Najmenej 98,0 % a najviac 101,5 % ako anhydrid

Popis

Biely prášok alebo bezfarebné kryštály

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Voľne rozpustný vo vode a v etanole

B. Bod topenia

Anhydrid sa topí pri asi 175 °C

C. Špecifická otáčavosť

 $[\alpha]_D^{20}$: +5,0° až + 8,0° alebo $[\alpha]_D^{25}$: +4,9° až + 7,9°**Čistota**

Strata sušením

8,0 % až 12,0 %

Zvyšok po žihaní

Najviac 2,0 % (anhydrid)

Amónne ióny

Najviac 0,1 %

Arzén

Najviac 200 mg/kg

Olovo

Najviac 1,5 mg/kg

Najviac 5 mg/kg

▼ **M2****E 927b KARBAMID****Synonymá**

Močovina

Definícia**EINECS**

200–315–5

*Chemický vzorec*CH₄N₂O*Molekulová hmotnosť*

60,06

Obsah

Najmenej 99,0 % ako anhydrid

Popis

Bezfarebný až biely kosoštvorcový kryštalický prášok alebo malé biele guľôčky

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Dobre rozpustný vo vode

Rozpustný v etanole

B. Vyzrážanie kyselinou dusičnou

Skúška je úspešná, ak sa vytvorí kryštalická zrazenina

C. Farebná reakcia

Skúška je úspešná, ak sa vytvorí červenasto-fialové sfarbenie

D. Bod topenia

132 °C až 135 °C

Čistota

Strata sušením

Najviac 1,0 % (105 °C, 1h)

Sulfátový popol

Najviac 0,1 %

Látky nerozpustné v etanole

Najviac 0,04 %

Zásaditosť

Vyhovuje skúške

Amonné ióny

Najviac 500 mg/kg

Biuret

Najviac 0,1 %

Arzén

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 5 mg/kg

E 938 ARGÓN**Definícia***Chemický názov*

Argón

EINECS

231–147–0

Chemický vzorec

Ar

Molekulová hmotnosť

40

Obsah

Najmenej 99 %

Popis

Nehorľavý plyn bez farby a zápachu

Čistota

Voda

Najviac 0,05 %

Metán a iné uhľovodíky počítané ako metán

Najviac 100 µl/l

E 939 HÉLIUM**Definícia***Chemický názov*

Hélium

EINECS

231–168–5

Chemický vzorec

He

Molekulová hmotnosť

4

Obsah

Najmenej 99 %

Popis

Nehorľavý plyn bez farby a zápachu

Čistota

Voda

Najviac 0,05 %

Metán a iné uhľovodíky počítané ako metán

Najviac 100 µl/l

▼ **M2****E 941 DUSÍK****Definícia***Chemický názov*

Dusík

EINECS

231–783–9

*Chemický vzorec*N₂*Molekulová hmotnosť*

28

Obsah

Najmenej 99 %

Popis

Nehorľavý plyn bez farby a zápachu

Čistota

Voda

Najviac 0,05 %

Oxid uhoľnatý

Najviac 10 µl/l

Metán a iné uhľovodíky počítané ako metán

Najviac 100 µl/l

Oxid dusičitý a oxid dusnatý

Najviac 10 µl/l

Kyslík

Najviac 1 %

E 942 OXID DUSNÝ**Definícia***Chemický názov*

Oxid dusný

EINECS

233–032–0

*Chemický vzorec*N₂O*Molekulová hmotnosť*

44

Obsah

Najmenej 99 %

Popis

Nehorľavý plyn bez farby sladkastého zápachu

Čistota

Voda

Najviac 0,05 %

Oxid uhoľnatý

Najviac 30 µl/l

Oxid dusičitý a oxid dusnatý

Najviac 10 µl/l

E 948 KYSLÍK**Definícia***Chemický názov*

Kyslík

EINECS

231–956–9

*Chemický vzorec*O₂*Molekulová hmotnosť*

32

Obsah

Najmenej 99 %

Popis

Nehorľavý plyn bez farby a zápachu

Čistota

Voda

Najviac 0,05 %

Metán a iné uhľovodíky vypočítané ako metán

Najviac 100 µl/l

E 999 KVILAJOVÝ EXTRAKT (QUILLAIA)**Synonymá**

Extrakt z mydlovej kôry, extrakt z kôry kviláje, extrakt z panamskej kôry, kvilájový extrakt, extrakt z murilovej kôry, extrakt z čínskej kôry

DefiníciaKvilájový extrakt sa získava vodnou extrakciou z *Quillai saponaria* Molina alebo iných druhov *Quillai*a, ktoré sú stromami z rodu *Rosaceae*. Obsahuje niekoľko triterpénových saponínov, ktoré sa skladajú z glykozidov kyseliny kvilájovej. Prítomné sú aj niektoré cukry vrátane glukózy, galaktózy, arabinózy,

▼ **M2**

Popis	xyulózy a ramnózy spolu s tanínom, axalátom vápenatým a ďalšími nepodstatnými zložkami
Identifikácia	Kvilájový extrakt v práškovej forme je svetlohnedý s ružovým nádychom. Predáva sa aj vo forme vodného roztoku
A. pH 2,5 % roztoku	4,5 až 5,5
Čistota	
Voda	Najviac 6,0 % (metóda Karla Fischera) (iba prášková forma)
Arzén	Najviac 2 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 1103 INERTÁZA

Definícia	Invertáza sa získava zo <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
<i>Systematický názov</i>	Fruktohydroláza β-D-Fruktofuranozidu
<i>Číslo komisie pre enzýmy</i>	EC 3.2.1.26
EINECS	232–615–7
Čistota	
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Kadmium	Najviac 0,5 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 50 000/g
<i>Salmonella spp.</i>	Podľa skúšky v 25 g neprítomná
Koliformné baktérie	Najviac 30/g
E. coli	Podľa skúšky v 25 g neprítomná

E 1200 POLYDEXTRÓZA

Synonymá	Modifikované polydextrózy
Definícia	Polyméry glukózy s náhodnými väzbami, s niekoľkými koncovými skupinami sorbitolu a so zvyškami kyseliny citrónovej alebo kyseliny fosforečnej pripojenými k polymérom mono- alebo diesterovými väzbami. Získavajú sa roztopením a kondenzáciou zložiek a pozostávajú približne z 90 častí D-glukózy, 10 častí sorbitolu a 1 časti kyseliny citrónovej alebo 0,1 časti kyseliny fosforečnej. Hoci u polymérov prevažuje 1,6-glukozidická väzba, prítomné sú aj iné väzby. Produkty obsahujú malé množstvá voľnej glukózy, sorbitolu, levoglukozanu (1,6-anhydro-D-glukózy) a kyseliny citrónovej a možno ich neutralizovať akoukoľvek potravinárskou zásadou alebo odfarbovať a deionizovať na ďalšie čistenie. Produkty môžu byť tiež čiastočne hydrogénované Raneyovým niklovým katalyzátorom na redukciu zvyškovej glukózy. Polydextróza-N je neutralizovaná polydextróza
<i>Obsah</i>	Najmenej 90 % polyméru bez popola ako anhydrid
<i>Popis</i>	Biela až svetlohnedo sfarbená tuhá látka. Polydextrózy sa rozpúšťajú vo vode, čím vzniká číry bezfarebný až slamovo sfarbený roztok
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť cukru a na redukujúci cukor	Pozitívna
B. pH 10 % roztoku	2,5 až 7,0 pre polydextrózu 5,0 až 6,0 pre polydextrózu-N

▼ **M2**

Čistota	
Voda	Najviac 4,0 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol	Najviac 0,3 % (polydextróza)
	Najviac 2,0 % (polydextróza N)
Nikel	Najviac 2 mg/kg pre hydrogénované polydextrózy
1,6-Anhydro-D-glukóza	Najviac 4,0 % bez popola a sušina
Glukóza a sorbitol	Najviac 6,0 % spoločne bez popola a sušina; glukóza a sorbitol sa určujú samostatne
Limit molekulovej hmotnosti	Skúška na neprítomnosť polymérov s molekulovou hmotnosťou nad 22,000
5-Hydroxymetylfurfural	Najviac 0,1 % (polydextróza)
	Najviac 0,05 % (polydextróza N)
Olovo	Najviac 0,5 mg/kg

▼ **M7****E 1204 PULULÁN****Definícia**

Lineárny, neutrálny glukán tvorený hlavne z jednotiek maltotriózy spojených -1,6 glykozidickými väzbami. Vzniká fermentáciou hydrolyzovaného potravinárskeho škrobu pomocou kmeňa mikroorganizmov *Aureobasidium pullulans* nevytvárajúceho toxíny. Po dokončení fermentácie sa bunky húb odstránia mikrofiltráciou, filtrát sa tepelne sterilizuje a pigmenty a iné nečistoty sa odstraňujú adsorpciou a chromatografickou iónovou výmenou.

Einecs

232-945-1

Chemický vzorec $(C_6H_{10}O_5)_x$ *Test obsahu*

Najmenej 90 % glukán v sušine.

Opis

Biely alebo špinavobiely prášok bez zápachu.

Identifitseeimine

- A. Rozpustnosť
 B. pH 10 % roztok
 C. Vyzrážanie pomocou polyetylén-glykolu 600
 D. Depolymerizácia pomocou pululanázy

Rozpustný vo vode, prakticky nerozpustný v etanole.

5,0 – 7,0

Pridaním 2 ml polyetylén-glykolu 600 k 10 ml 2 % vodného roztoku pululánu sa vytvorí biela zrazenina.

Pripravajú sa dve skúmavky, v každej bude 10 ml 10 % roztoku pululánu. Do jednej skúmavky sa pridá 0,1 ml roztoku pululanázy rovnajúceho sa 10 jednotkám/g a do druhej skúmavky sa pridá 0,1 ml vody. Po inkubácii asi pri 25 °C počas 20 min. bude viskozita roztoku upraveného pululanázou viditeľne nižšia ako pri neupravenom roztoku.

Čistota

Strata sušením

Najviac 6 % (90 °C, tlak nie vyšší ako 50 mm Hg, 6 hodín).

Mono-, di- a oligosacharidy

Najviac 10 %, vyjadrené ako glukóza.

Viskozita

100 – 180 mm²/s (10 % vodný roztok w/w pri 30 °C).

Olovo

Najviac 1 mg/kg.

Kvasinky a plesne

Najviac 100 kolónii/g.

Kolíformné baktérie

Neprítomné v 25 g.

Salmonella

Puudub/negatívne 25 grammis

▼ **M2****E 1404 OXIDOVANÝ ŠKROB****Definícia**

Oxidovaný škrob je škrob upravený hypochloridom sodným

Popis

Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfny prášok alebo hrubé častice

▼ **M2****Identifikácia**

- A. Ak nie je predželatínovaný
- B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)

Pozorovaním pod mikroskopom

Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)

Strata sušením

Najviac 15,0 % pre obilný škrob

Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob

Najviac 18,0 % pre iné škroby

Karboxylové skupiny

Najviac 1,1 %

Oxid siričitý

Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby

Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč

Arzén

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 2 mg/kg

Ortuť

Najviac 0,1 mg/kg

E 1410 FOSFOREČNANOVÝ MONOESTER ŠKROBU**Definícia**

Fosforečnan jednomocného škrobu je škrob esterifikovaný kyselinou ortofosforečnou, ortofosforečnanom sodným alebo draselným alebo tripolyfosforečnanom sodným

Popis

Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice

Identifikácia

- A. Ak nie je predželatínovaný
- B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)

Pozorovaním pod mikroskopom

Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)

Strata sušením

Najviac 15,0 % pre obilný škrob

Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob

Najviac 18,0 % pre iné škroby

Zvyškové fosforečnany

Najviac 0,5 % (ako P) pre pšeničný alebo zemiakový škrob

Najviac 0,4 % (ako P) pre iné škroby

Oxid siričitý

Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby

Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč

Arzén

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 2 mg/kg

Ortuť

Najviac 0,1 mg/kg

E 1412 DIŠKROBFOSFÁT**Definícia**

Fosforečnan dvojmocného škrobu je škrob s priečnou väzbou s trimetafosforečnanom sodným alebo oxychloridom fosforečným

Popis

Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice

Identifikácia

- A. Ak nie je predželatínovaný
- B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)

Pozorovaním pod mikroskopom

Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)

Strata sušením

Najviac 15,0 % pre obilný škrob

Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob

▼ **M2**

Zvyškové fosforečnany	Najviac 18,0 % pre iné škroby Najviac 0,5 % (ako P) pre pšeničný alebo zemiakový škrob
Oxid siričitý	Najviac 0,4 % (ako P) pre iné škroby Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 0,1 mg/kg

E 1413 FOSFÁTOVÝ DIŠKROBFOSFÁT

Definícia	Fosfátový diškrobfosfát je škrob, ktorý prešiel kombináciou úprav podľa opisu pre monoškrobfosfát a pre diškrobfosfát
<i>Popis</i>	Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Identifikácia	
A. Ak nie je predželatínovaný	Pozorovaním pod mikroskopom
B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)	
Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)	
Strata sušením	Najviac 15,0 % pre obilný škrob Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob Najviac 18,0 % pre iné škroby
Zvyškové fosforečnany	Najviac 0,5 % (ako P) pre pšeničný alebo zemiakový škrob Najviac 0,4 % (ako P) pre iné škroby
Oxid siričitý	Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 0,1 mg/kg

E 1414 ACETYLOVANÝ DIŠKROBFOSFÁT

Definícia	Acetylovaný diškrobfosfát je škrob s priečnou väzbou s trimetafosforečnanom sodným alebo oxychloridom fosforečným a esterifikovaný anhydridom kyseliny octovej alebo vinylacetátom
<i>Popis</i>	Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Identifikácia	
A. Ak nie je predželatínovaný	Pozorovaním pod mikroskopom
B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)	
Čistota (všetky hodnoty vyjadrené ako anhydrid okrem straty sušením)	
Strata sušením	Najviac 15,0 % pre obilný škrob Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob Najviac 18,0 % pre iné škroby
Acetylové skupiny	Najviac 2,5 %
Zvyškové fosforečnany	Najviac 0,14 % (ako P) pre pšeničný alebo zemiakový škrob

▼ **M2**

Vinylacetát
Oxid siričitý

Arzén
Olovo
Ortuť

Najviac 0,04 % (ako P) pre iné škroby
Najviac 0,1 mg/kg
Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby
Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč
Najviac 1 mg/kg
Najviac 2 mg/kg
Najviac 0,1 mg/kg

E 1420 ACETYLOVANÝ ŠKROB**Synonymá**

Acetát škrobu

Definícia

Acetylovaný škrob je škrob esterifikovaný acetanhydridom alebo vinylacetátom

Popis

Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice

Identifikácia

- A. Ak nie je predželatíno-vaný
B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)

Pozorovaním pod mikroskopom

Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)

Strata sušením

Najviac 15,0 % pre obilný škrob
Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob
Najviac 18,0 % pre iné škroby

Acetylové skupiny
Vinylacetát
Oxid siričitý

Najviac 2,5 %
Najviac 0,1 mg/kg
Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby
Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč

Arzén
Olovo
Ortuť

Najviac 1 mg/kg
Najviac 2 mg/kg
Najviac 0,1 mg/kg

E 1422 ACETYLOVANÝ DIŠKROBADIPÁT**Definícia**

Acetylovaný diškrobadipát je škrob sieťovaný anhydridom kyseliny adipovej a esterifikovaný anhydridom kyseliny octovej

Popis

Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice

Identifikácia

- A. Ak nie je predželatíno-vaný
B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)

Pozorovaním pod mikroskopom

Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)

Strata sušením

Najviac 15,0 % pre obilný škrob
Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob
Najviac 18,0 % pre iné škroby

Acetylové skupiny
Adipátové skupiny
Oxid siričitý

Najviac 2,5 %
Najviac 0,135 %
Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby
Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč

▼ **M2**

Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 0,1 mg/kg

E 1440 HYDROXYPROPYLŠKROB

Definícia	Hydroxypropyl škrob je škrob esterifikovaný propylénoxidom
<i>Popis</i>	Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Identifikácia	
A. Ak nie je predželatíno-vaný	Pozorovaním pod mikroskopom
B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)	
Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)	
Strata sušením	Najviac 15,0 % pre obilný škrob Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob Najviac 18,0 % pre iné škroby
Hydroxypropylové skupiny	Najviac 7,0 %
Propylénchlórhydrín	Najviac 1 mg/kg
Oxid siričitý	Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 0,1 mg/kg

E 1442 HYDROXYPROPYL DIŠKROBFOSFÁT

Definícia	Hydroxypropyl diškrobfosfát je škrob sieťovaný s trimetafosforečnanom sodným alebo oxychloridom fosforečným a éterifikovaný propylénoxidom
<i>Popis</i>	Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Identifikácia	
A. Ak nie je predželatíno-vaný	Pozorovaním pod mikroskopom
B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)	
Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)	
Strata sušením	Najviac 15,0 % pre obilný škrob Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob Najviac 18,0 % pre iné škroby
Hydroxypropylové skupiny	Najviac 7,0 %
Zvyškové fosforečnany	Najviac 0,14 % (ako P) pre pšeničný alebo zemiakový škrob) Najviac 0,04 % (ako P) pre iné škroby
Propylénchlórhydrín	Najviac 1 mg/kg
Oxid siričitý	Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 0,1 mg/kg

▼ **M2****E 1450****Synonymá**

SSOS

Definícia

Škrobový oktenyljantaran sodný je škrob esterifikovaný anhydridom kyseliny oktenyljantárovej

Popis

Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice

Identifikácia

A. Ak nie je predželatíno-vaný

Pozorovaním pod mikroskopom

B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)

Čistota (všetky hodnoty okrem straty sušením ako anhydrid)

Strata sušením

Najviac 15,0 % pre obilný škrob

Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob

Najviac 18,0 % pre iné škroby

Oktenyljantárová skupiny

Najviac 3 %

Zvyšky kyseliny oktenyljantárovej

Najviac 0,3 %

Oxid siričitý

Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby

Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč

Arzén

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 2 mg/kg

Ortuť

Najviac 0,1 mg/kg

E 1451 ACETYLOVANÝ OXIDOVANÝ ŠKROB**Definícia**

Acetylovaný oxidovaný škrob je škrob upravený hypochloridom sodným, po čom nasleduje esterifikácia anhydridom kyseliny octovej

Popis

Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice

Identifikácia

A. Ak nie je predželatíno-vaný

Pozorovaním pod mikroskopom

B. Sfarbenie na prítomnosť jódu (tmavomodrá až svetločervená farba)

Čistota (všetky hodnoty vyjadrené ako anhydrid okrem straty sušením)

Strata sušením

Najviac 15,0 % pre obilný škrob

Najviac 21,0 % pre zemiakový škrob

Najviac 18,0 % pre iné škroby

Karboxylové skupiny

Najviac 1,3 %

Acetylové skupiny

Najviac 2,5 %

Oxid siričitý

Najviac 50 mg/kg pre modifikované obilné škroby

Najviac 10 mg/kg pre iné modifikované škroby, pokiaľ nie je uvedené ináč

Arzén

Najviac 1 mg/kg

Olovo

Najviac 2 mg/kg

Ortuť

Najviac 0,1 mg/kg

▼ **M7****E 1452 ŠKROBOVÝ OKTENYLJANTARÁN HLINITÝ****Synonymá**

SAOS

Definícia

Škrobový oktenyljantarán hlinitý je škrob esterifikovaný anhydridom oktenyljantárom a ošetrený síranom hlinitým.

▼ **M7**

<p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Ak nie je želírovaný: mikroskopickou skúškou</p> <p>B. Pozitívna skúška na reakciu s jódom (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)</p> <p>Čistota</p> <p>(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty sušením)</p> <p>Strata sušením</p> <p>Oktenyljantárové skupiny</p> <p>Rezíduá kyseliny oktenyljantárovej</p> <p>Oxid siričitý</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p> <p>Hliník</p>	<p>Biely alebo takmer biely prášok, granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice.</p> <p>Najviac 21 %.</p> <p>Najviac 3 %.</p> <p>Najviac 0,3 %.</p> <p>Najviac 50 mg/kg pri modifikovaných obilných škroboch.</p> <p>Najviac 10 mg/kg pri iných modifikovaných škroboch, ak nie je špecifikované inak.</p> <p>Najviac 1 mg/kg.</p> <p>Najviac 2 mg/kg.</p> <p>Najviac 0,1 mg/kg.</p> <p>Najviac 0,3 %.</p>
---	--

▼ **M2****E 1505 TRIETYL CITRÁT**

<p>Synonymá</p> <p>Definícia</p> <p><i>Chemický názov</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Obsah</i></p> <p><i>Popis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Špecifická hmotnosť</p> <p>B. Index lomu</p>	<p><i>Etylcitrát</i></p> <p>Trietyl-2-hydroxypropán-1,2,3-trikarboxylan</p> <p>201-070-7</p> <p>$C_{12}H_{20}O_7$</p> <p>276,29</p> <p>Najmenej 99,0 %</p> <p>Olejovitá tekutina bez zápachu, prakticky bez farby</p> <p>d_{25}^{25}: 1,135 až 1,139</p> <p>$[n]_D^{20}$: 1,439 až 1,441</p>
---	---

Čistota

Voda	Najviac 0,25 % (metóda Karla Fischera)
Kyslosť	Najviac 0,02 % (ako kyselina citrónová)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 1518 GLYCERYL TRIACETÁT

<p>Synonymá</p> <p>Definícia</p> <p><i>Chemický názov</i></p> <p>EINECS</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Obsah</i></p> <p><i>Popis</i></p> <p>Identifikácia</p>	<p>Triacetín</p> <p><i>Triacetyl glycerol</i></p> <p>203-051-9</p> <p>$C_9H_{14}O_6$</p> <p>218,21</p> <p>Najmenej 98,0 %</p> <p>Trocha olejovitá tekutina bez farby s nepatrným masným zápachom</p> <p>Pozitívne</p>
--	--

▼M2

A. Skúšky na prítomnosť acetátu a glycerolu	
B. Index lomu	1,429 až 1,431 pri 25 °C
C. Špecifická hmotnosť	1,154 až 1,158
D. Bod varu	258 °C až 270 °C
Čistota	
Voda	Najviac 0,2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol	Najviac 0,02 % (ako kyselina citrónová)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 1520 PROPÁN-1,2-DIOL

Synonymá	Propylénglykol
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	1,2-dihydroxypropán
EINECS	200–338–0
<i>Chemický vzorec</i>	C ₃ H ₈ O ₂
<i>Molekulová hmotnosť</i>	76,10
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,5 % ako anhydrid
<i>Popis</i>	Číra bezfarebná hygrokopická viskózna kvapalina
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, etanole a acetóne
B. Špecifická hmotnosť	d ₂₀ ²⁰ : 1,035 až 1,040
C. Index lomu	[n] _D ²⁰ : 1,431 až 1,433
Čistota	
Destilačný bod	99 % v/v destiluje pri 185 °C až 189 °C
Sulfátový popol	Najviac 0,07 %
Voda	Najviac 1,0 % (metóda Karla Fischera)
Olovo	Najviac 5 mg/kg

▼B

- (1) Chlorid kobalnatý TSC: Približne 65 g chloridu kobalnatého CoCl₂·6H₂O sa rozpustí v dostatočnom množstve zmesi pozostávajúcej z 25 ml kyseliny chlorovodíkovej a 975 ml vody do celkového objemu 1 liter. Presne 5 ml tohto roztoku sa preniesie do banky s okrúhlym dnom obsahujúcou 250 ml roztoku jódu, pridá sa 5 ml 3 % peroxidu vodíka, potom 15 ml 20 % vodného roztoku hydroxidu sodného. Roztok sa povarí 10 minút, nechá sa ochladiť, pridajú sa 2 g jodidu draselného a 20 ml 25 % kyseliny sírovej. Po úplnom rozpustení zrazeniny sa uvoľnený jód titruje 0,1 N tiosíranom sodným v prítomnosti škrobu TS (*). 1 ml tiosíranu sodného (0,1 N) zodpovedá 23,80 mg CoCl₂·6H₂O. Konečný objem roztoku sa upraví pridaním dostatočného množstva zmesi kyselina chlorovodíková/voda, tak aby mal vzniknutý roztok koncentráciu 59,5 mg CoCl₂·6H₂O na ml.
- (2) Chlorid železitý TSC: Približne 55 g chloridu železitého sa rozpustí v dostatočnom množstve zmesi pozostávajúcej z 25 ml kyseliny chlorovodíkovej a 975 ml vody do celkového objemu 1 liter. 10 ml tohto roztoku sa preniesie do banky s okrúhlym dnom obsahujúcou 250 ml roztoku jódu, pridá sa 15 ml vody a 3 g jodidu draselného. Roztok sa nechá postáť 15 minút. Po zriedení so 100 ml vody sa uvoľnený jód titruje 0,1 N tiosíranom sodným v prítomnosti škrobu TS (*). 1 ml tiosíranu sodného (0,1 N) zodpovedá 27,03 mg FeCl₃·6H₂O. Konečný objem roztoku sa upraví pridaním dostatočného množstva zmesi kyselina chlorovodíková/voda, tak aby mal vzniknutý roztok koncentráciu 45,0 mg FeCl₃·6H₂O na ml.
- (3) Síran meďnatý TSC: Približne 65 g síranu meďnatého CuSO₄·5H₂O sa rozpustí v dostatočnom množstve zmesi pozostávajúcej z 25 ml kyseliny chlorovodíkovej a 975 ml vody do celkového objemu 1 liter. 10 ml tohto roztoku sa preniesie do banky s okrúhlym dnom obsahujúcou 250 ml roztoku jódu, pridá sa 40 ml vody, 4 ml kyseliny octovej a 3 g jodidu draselného. Uvoľnený jód sa titruje 0,1 N tiosíranom sodným v prítomnosti škrobu TS (*). 1 ml tiosíranu sodného (0,1 N) zodpovedá 24,97 mg CuSO₄·5H₂O. Konečný objem roztoku sa upraví pridaním dostatočného množstva zmesi kyselina chlorovodíková/voda, tak aby mal vzniknutý roztok koncentráciu 62,4 mg CuSO₄·5H₂O na ml.
- (*) Škrob TS: 0,5 g škrobu (zemiakový škrob, kukuričný škrob alebo rozpustný škrob) sa rozomelie s 5 ml vody; k vzniknutej paste sa pridá dostatočné množstvo vody na celkový objem 100 ml za neprestajného miešania. Roztok sa pár minút povarí, nechá vychladnúť a prefiltruje. Škrob musí byť čerstvo pripravený.
- (4) Pri označení „na potravinárske účely“, dusitan môže byť predávaný len ako zmes so soľou alebo náhradou soli

▼ **M3****E 170 i) UHLIČITAN VÁPENATÝ**

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/45/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty farbív na používanie v potravinách ⁽¹⁾.

E 353 KYSELINA METAVÍNNA

Synonymá	Kyselina dvojitá
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina metavínna
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_6O_6$
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,5 %
<i>Opis</i>	Kryštalická alebo prášková forma bielej alebo žltkastej farby. Vysoko rozplývavá so slabou vôňou karamelu.
Identifikácia	
A.	Veľmi rozpustná vo vode a etanole.
B.	Vzorka 1 až 10 mg tejto látky sa dá do skúmavky s 2 ml koncentrovanej kyseliny sírovej a 2 kvapkami sulfo-rezorcinolového činidla. Po zahriatí na 150 °C sa objaví intenzívne fialové sfarbenie.
Čistota	
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 354 VÍNAN VÁPENATÝ

Synonymá	Vínan L-vápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Dihydrát L(+)-2,3-dihydroxybutándioátu vápenatého.
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	224,18
<i>Obsah</i>	Najmenej 98,0 %
<i>Opis</i>	Jemný kryštalický prášok bielej alebo špinavobielej farby
Identifikácia	
A. Málo rozpustný vo vode. Rozpustnosť približne 0,01 g/100 ml vody (20 °C). Slabo rozpustný v etanole. Nepochybne rozpustný v dietyléteri. Rozpustný v kyselinách	
B. Špecifická otáčavosť $[\alpha]^{20}_D$	+ 7,0° až 7,4° (0,1 % v 1 N roztoku HCl)
C. pH 5 % suspenzie	6,0 až 9,0
Čistota	
Sírany (ako H_2SO_4)	Najviac 1 g/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 226, 22.9.1995, s. 13.

▼ **M3**

Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
E 356 ADIPAN SODNÝ	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Adipan sodný
EINECS	231-293-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_8Na_2O_4$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	190,11
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % (ako anhydrid))
<i>Opis</i>	Biele kryštály alebo kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Bod topenia	151 °C až 152 °C (ako kyselina adipová)
B. Rozpustnosť	Približne 50 g/100 ml vody (20 °C)
C. Pozitívna skúška na prítomnosť sodíka	
Čistota	
Voda	Najviac 3 % (Karl Fischer)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
E 357 ADIPAN DRASELNÝ	
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Adipan draselný
EINECS	242-838-1
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_8K_2O_4$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	222,32
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % (ako anhydrid))
<i>Opis</i>	Biele kryštály alebo kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Bod topenia	151 °C - 152 °C (ako kyselina adipová)
B. Rozpustnosť	Približne 60 g/100 ml vody (20 °C)
C. Pozitívna skúška na prítomnosť draslíka	
Čistota	
Voda	Najviac 3 % (Karl Fischer)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼ **M3****E 420 (i) SORBITOL**

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách ⁽¹⁾.

E 420 (ii) SORBITOLOVÝ SIRUP

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 421 MANITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 425 (i) KONJAKOVÁ GUMA**Definícia**

Konjaková guma je vo vode rozpustný hydrokoloid, ktorý sa získava z konjakového prášku vodnou extrakciou. Konjaková guma je nepurifikovaná surovina z koreňa trvalej rastliny *Amorphophallus konjac*. Prevládajúcou zložkou konjakovej gummy je vysokomolekulárny polysacharid glukomanan rozpustný vo vode, ktorý pozostáva z jednotiek D-manózy a D-glukózy v molárnom pomere 1,6: 1,0, spojených $\beta(1-4)$ -glykozidickými väzbami. Kratšie bočné reťazce sú spojené $\beta(1-3)$ -glykozidickými väzbami a acetylové skupiny sa vyskytujú náhodne, v pomere asi 1 skupina na 9 až 19 cukorných jednotiek.

Molekulová hmotnosť

Prevládajúca zložka glukomanan má priemernú molekulovú hmotnosť 200 000 až 2 000 000

Obsah

Najmenej 75 % uhľohydrátu

Opis

Biely, krémový až svetlohnedý prášok

Identifikácia

A. Rozpustnosť

Disperguje v teplej alebo studenej vode, pričom vytvára viskózný roztok s pH 4,0 až 7,0

B. Tvorba gélu

Pridajte 5 ml 4 % roztoku bóranu sodného do 1 % roztoku vzorky v skúmavke a silno pretrepte. Vytvorí sa gél

C. Tvorba tepelne stabilného gélu

Za stáleho miešania po dobu 30 minút pripravte 2 % roztok vzorky jej zahrievaním vo vriacom vodnom kúpeli a potom roztok ochladte na izbovú teplotu. Na každý g vzorky použitý na prípravu 30 g 2 % roztoku pridajte 1 ml 10 % roztoku uhličitanu draselného do úplne hydratovanej vzorky izbovej teploty. Zmes zahrejte vo vodnom kúpeli na 85 °C a po dobu 2 hodín nemiešajte. Za týchto podmienok sa vytvorí tepelne stabilný gél

D. Viskozita (1 % roztoku)

Najmenej 3 kg.m⁻¹s⁻¹ pri 25 °C

Čistota

Strata sušením

Najviac 12 % (105 °C, 5 h)

Škrob

Najviac 3 %

Bielkoviny

Najviac 3 % (N x 5,7)
Percento dusíka stanovené Kjeldahlovou metódou vo vzorke po vynásobení číslom 5,7 udáva percento bielkovín vo vzorke

Látky rozpustné v éteri

Najviac 0,1 %

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 178, 28.7.1995, s. 1.

▼ **M3**

Popol celkom	Najviac 5,0 % (800 °C, 3 až 4 h)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Neprítomná v 12,5 g
<i>E. coli</i>	Neprítomná v 5 g
E 425 (ii) KONJAK GLUKOMANAN	
Definícia	Konjak glukomanan je vo vode rozpustný hydrokoloid, ktorý sa získava z konjakového prášku vymývaním etanolom s obsahom vody. Konjaková múka je nepurifikovaná surovina z hľuzy trvalej rastliny <i>Amorphophallus konjac</i> . Prevládajúcou zložkou je vysokomolekulárny polysacharid glukomanan rozpustný vo vode, ktorý pozostáva z jednotiek D-manózy a D-glukózy v mólovom pomere 1,6: 1,0 spojených $\beta(1-4)$ -glykozidickými väzbami s vetvením približne na každej 50. alebo 60. jednotke. Približne každý 19. zvyšok cukru je acetylovaný.
<i>Molekulová hmotnosť</i>	500 000 až 2 000 000
<i>Obsah</i>	Najmenej 95 % (na sušinu stráviteľnej vlákniny)
<i>Opis</i>	Biely až nepatrne hnedastý prášok s drobnými časticami, ktoré voľne tečú, bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Disperguje v teplej alebo studenej vode, pričom vytvára vysoko viskózný roztok s pH 5,0 až 7,0. Rozpustnosť sa zvyšuje teplom a mechanickým miešaním
B. Tvorba tepelne stabilného gélu	Za stáleho miešania po dobu 30 minút pripraviť 2 % roztok vzorky jej zahrievaním vo vriacom vodnom kúpeli a potom ochladením roztoku na izbovú teplotu. Na každý g vzorky použitý na prípravu 30 g 2 % roztoku sa pridá 1 ml 10 % roztoku uhličitanu draselného do úplne hydratovanej vzorky izbovej teploty. Zmes sa zahreje vo vodnom kúpeli na 85 °C a po dobu 2 hodín sa nemieša. Za týchto podmienok sa vytvorí tepelne stabilný gél
C. Viskozita (1 % roztoku)	Najmenej 20 kg.m ⁻¹ .s ⁻¹ pri 25 °C
Čistota	
Strata sušením	Najviac 8 % (105 °C, 3 h)
Škrob	Najviac 1 %
Bielkoviny	Najviac 1,5 % (N x 5,7) Percento dusíka stanovené Kjeldahlovou metódou vo vzorke po vynásobení 5,7 udáva percento bielkovín vo vzorke
Látka rozpustná v éteri	Najviac 0,5 %
Siričitany (ako SO ₂)	Najviac 4 mg/kg
Chloridy	Najviac 0,02 %
Rozpustnosť v 50 % alkohole	Najviac 2,0 % látky
Popol celkom	Najviac 2,0 % (800 °C, 3 až 4 h)
Olovo	Najviac 1 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Neprítomná v 12,5 g
<i>E. coli</i>	Neprítomná v 5 g

▼ **M7****E 426 SÓJOVÁ HEMICELULÓZA****Synonymá****Definícia***Chemické názvy**Test obsahu**Opis***Identifikácia**

A. Rozpustnosť

pH 1 % roztoku

B. Viskozita 10 % roztoku

Čistota

Strata sušením

Proteín

Celkový popol

Arzén

Olovo

Ortuť

Kadmium

Celkový počet baktérií

Kvasinky a plesne

E. Coli

Sójová hemicelulóza je rafinovaný polysacharid rozpustný vo vode, získaný z čistej kultúry sójovej vlákniny extrakciou teplou vodou.

Sójové polysacharidy rozpustné vo vode
Sójová vláknina rozpustná vo vode

Najmenej 74 % uhľohydrátov.

Sypký biely prášok vo forme spreju.

Rozpustná v teplej a studenej vode, bez tvorby gélu.

5,5 ± 1,5

Najviac 200 mPa.s

Najviac 7 % (105 °C, 4 hodiny).

Najviac 14 %.

Najviac 9,5 % (600 °C, 4 hodiny).

Najviac 2 mg/kg.

Najviac 5 mg/kg.

Najviac 1 mg/kg.

Najviac 1 mg/kg.

Najviac 3 000 kolónií/g.

Najviac 100 kolónií/g.

Neprítomná v 10 g.

▼ **M3****E 504 (ii) HYDROGÉNUHLIČITAN HOREČNATÝ****Synonymá****Definícia***Chemický názov***EINECS***Chemický vzorec**Molekulová hmotnosť**Obsah**Opis***Identifikácia**

A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčička a uhličitanov

B. Rozpustnosť

Hydrogénuhličitan horečnatý, subkarbonát horečnatý (ľahký alebo ťažký), hydratovaný základný uhličitan horečnatý, hydroxid uhličitanu horečnatého

Hydratovaný hydroxid uhličitanu horečnatého

235-192-7

4MgCO₃Mg(OH)₂5H₂O

485

Mg najmenej 40,0 % a najviac 45,0 % (prepočítané ako MgO)

Ľahká, biela drobná hmota alebo objemný biely prášok

Prakticky nerozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole

▼ **M3****Čistota**

Látka nerozpustná v kyseline	Najviac 0,05 %
Látka rozpustná vo vode	Najviac 1,0 %
Vápnik	Najviac 1,0 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 553b MASTENEC**Synonymá**

Mastenec, Talk (Talcum)

Definícia

Prirodzene sa vyskytujúca forma hydrogénmetakremičitanu horečnatého hydratovaného s kolísavým pomerom pridružených minerálov ako sú alfa-kremeň, kalcit, chlorit, dolomit, magnezit a sľuda

Chemický názov

Hydrogénmetakremičitan horečnatý

EINECS

238-877-9

Chemický vzorec $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$ *Molekulová hmotnosť*

379,22

Opis

Lahký homogénny biely alebo takmer biely prášok masťný na dotyk

Identifikácia

A. IČ absorpcia	Charakteristický vrchol na 3 677, 1 018 a 669 cm^{-1}
B. Röntgenová difrakcia	Vrcholy na 9,34 / 4,66 / 3,12 Å
C. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode a etanole

Čistota

Strata sušením	Najviac 0,5 % (105 °C, 1 h)
Rozpustné látky v kyslom prostredí	Najviac 6 %
Rozpustné látky vo vode	Najviac 0,2 %
V kyslom prostredí rozpustné železo	Nezistiteľné
Arzén	Najviac 10 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 554 KREMIČITAN HLINITOSODNÝ**Synonymá**

Kremičitohlinitan sodný, hlinitokremičitan sodný, kremičitan hlinitosodný

Definícia*Chemický názov*

Kremičitan hlinitosodný

Obsah

Obsah (na anhydrid):
 — ako SiO_2 najmenej 66,0 % a najviac 88,0 %
 — ako Al_2O_3 najmenej 5,0 % a najviac 15,0 %

Opis

Jemný biely amorfný prášok alebo zrnká

Identifikácia

A. Pozitívna skúška na prítomnosť hliníka a kremičitanov	
B. pH 5 % suspenzie	Od 6,5 do 11,5

▼ **M3**

Čistota	
Strata sušením	Najviac 8,0 % (105 °C, 2 h)
Strata žíhaním	Najmenej 5,0 % a najviac 11,0 % ako anhydrid (1 000 °C, do konštantnej hmotnosti)
Sodík	Najmenej 5 % a najviac 8,5 % (ako Na ₂ O) (ako anhydrid)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 555 KREMIČITAN HLINITODRASELNÝ

Synonymá	Sľuda
Definícia	Prírodná sľuda pozostáva hlavne z kremičitanu hlinitodraselného (muskovitu)
EINECS	310-127-6
<i>Chemický názov</i>	kremičitan hlinitodraselný
<i>Chemický vzorec</i>	KAl ₂ [AlSi ₃ O ₁₀](OH) ₂
<i>Molekulová hmotnosť</i>	398
<i>Obsah</i>	Najmenej 98 %
<i>Opis</i>	Lahké sivé až biele kryštalické doštičky alebo prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Ner rozpustný vo vode, zriedených kyselinách, alkáliách a organických rozpúšťadlách
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,5 % (105 °C, 2 h)
Antimón	Najviac 20 mg/kg
Zinok	Najviac 25 mg/kg
Bárium	Najviac 25 mg/kg
Chróm	Najviac 100 mg/kg
Meď	Najviac 25 mg/kg
Nikel	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 2 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg

E 556 KREMIČITAN HLINITOVÁPENATÝ

Synonymá	Hlinitokremičitan vápenatý, kremičitohlinitan vápenatý, kremičitan hlinitovápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kremičitan hlinitovápenatý
<i>Obsah</i>	Obsah (na anhydrid): — ako SiO ₂ najmenej 44,0 % a najviac 50,0 %

▼ **M3**

<p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Pozitívna skúška na prítomnosť vápnika, hliníka a kremičitanov</p> <p>Čistota</p> <p>Strata sušením</p> <p>Strata žíhaním</p> <p>Fluoridy</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p> <p>Ortuť</p>	<p>— ako Al_2O_3 najmenej 3,0 % a najviac 5,0 %</p> <p>— ako CaO najmenej 32,0 % a najviac 38,0 %</p> <p><i>Jemný biely voľne tečúci prášok</i></p> <p>Najviac 10,0 % (105 °C, 2 h)</p> <p>Najmenej 14,0 % a najviac 18,0 % (ako anhydrid) (1 000 °C, konštantná hmotnosť)</p> <p>Najviac 50 mg/kg</p> <p>Najviac 3 mg/kg</p> <p>Najviac 10 mg/kg</p> <p>Najviac 1 mg/kg</p>
--	--

E 558 BENTONIT

<p>Definícia</p> <p>EINECS</p> <p><i>Chemický vzorec</i></p> <p><i>Molekulová hmotnosť</i></p> <p><i>Obsah</i></p> <p><i>Opis</i></p> <p>Identifikácia</p> <p>A. Skúška metylénovou modrou</p> <p>B. Röntgenová difrakcia</p> <p>C. IČ absorpcia</p> <p>Čistota</p> <p>Strata sušením</p> <p>Arzén</p> <p>Olovo</p>	<p>Bentonit je prírodný íl s vysokým podielom montmorilonitu, prírodného hydratovaného kremičitanu hlinitého, v ktorom sú niektoré atómy hliníka a kremíka prirodzene nahradené inými atómami, napríklad horčíkom a železom. Ióny vápnika a sodíka sú navrstvené medzi vrstvami nerastu. Bežne sa vyskytujú štyri typy bentonitu: prírodný sodný bentonit, prírodný vápenatý bentonit, bentonit aktivovaný sodíkom a bentonit aktivovaný kyselinou</p> <p>215-108-5</p> <p>$(\text{Al}, \text{Mg})_8(\text{Si}_4\text{O}_{10})_4(\text{OH})_8 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$</p> <p>819</p> <p>Montmorilonit najmenej 80 %</p> <p>Veľmi jemný žltkasto alebo sivastobiely prášok alebo granuly. Štruktúra umožňuje bentonitu absorbovať vodu do vnútra aj na jeho vonkajšom povrchu (nabobtnáva)</p> <p>Charakteristické vrcholy na 12,5/15 Å</p> <p>Vrcholy na 428/470/530/1 110-1 020/3 750 – 3 400 cm^{-1}</p> <p>Najviac 15,0 % (105 °C, 2 h)</p> <p>Najviac 2 mg/kg</p> <p>Najviac 20 mg/kg</p>
--	--

▼ **M7****E 559 KREMIČITAN HLINITÝ (KAOLÍN)**

<p>Synonymá</p> <p>Definícia</p>	<p>Lahký alebo ťažký kaolín</p> <p>Kremičitan hlinitý hydratovaný (kaolín) je purifikovaná biela tvárna hlina zložená z kaolinitu, kremičitanu hlinitodraselného, živca a kremeňa. Spracovanie by nemalo zahŕňať vypaľovanie. Surové kaolínové íly používané na</p>
--	---

▼ **M7**

EINECS	výrobu kremičitanu hlinitého nesmú mať taký obsah dioxínu, ktorý by ohrozoval zdravie alebo by bol nevhodný na ľudskú spotrebu.
<i>Chemický vzorec</i>	215-286-4 (kaolinit)
Molekulová hmotnosť	$\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ (kaolinit)
<i>Test obsahu</i>	264
Opis	Obsahuje najmenej 90 % (súhrn kremíka a hliníka po žíhaní). Kremík (SiO_2) medzi 45 % a 55 %. Hliník (Al_2O_3) medzi 30 % a 39 %.
Identifikačné údaje	Jemný biely alebo sivastobiely mazľavý prášok. Kaolín tvoria voľné zhluky náhodne orientovaných ihiel vločiek kaolinitu alebo z jednotlivých šesťuholníkových vločiek.
A. Pozitívna skúška na prítomnosť hliníka a kremíka	Charakteristické vrcholy na 7, 18/3, 58/2, 38/1, 78 Å.
B. Röntgenová difrakcia:	Vrcholy pri 3 700 a 3 620 cm^{-1} .
C. Infračervená absorpcia:	
Čistota	
Strata žíhaním	Od 10 % do 14 % (1 000 °C, do konštantnej hmotnosti).
Látky rozpustné vo vode	Najviac 0,3 %.
Látky rozpustné v kyslom prostredí	Najviac 2 %.
Železo	Najviac 5 %.
Oxid draselný (K_2O)	Najviac 5 %.
Uhlík	Najviac 0,5 %.
Arzén	Najviac 3 mg/kg.
Olovo	Najviac 5 mg/kg.
Ortuť	Najviac 1 mg/kg.

▼ **M3****E 620 KYSELINA GLUTAMOVÁ**

Synonymá	Kyselina L-glutamová, kyselina L- α -aminoglutarová
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina L-glutamová, kyselina L-2-aminopentándiová
EINECS	200-293-7
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{C}_5\text{H}_9\text{NO}_4$
Molekulová hmotnosť	147,13
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 a najviac 101,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Biele kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť kyseliny glutamovej tenkovrstvovou chromatografiou	
B. Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$	+ 31,5° až + 32,2° (10 % roztok (anhydridu) v 2 N HCl v 200 mm trubici)
C. pH nasýteného roztoku	3,0 až 3,5

▼ **M3****Čistota**

Strata sušením	Najviac 0,2 % (80 °C, 3h)
Sulfátový popol	Najviac 0,2 %
Chloridy	Najviac 0,2 %
Kyselina pyrolidónkarboxylová	Najviac 0,2 %
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 621 GLUTAMAN SODNÝ**Synonymá**

Glutaman sodný, MSG

Definícia

Chemický názov Monohydrát L-glutamanu sodného

EINECS 205-538-1

Chemický vzorec $C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$

Molekulová hmotnosť 187,13

Obsah Najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % (ako anhydrid)

Opis Biele kryštály alebo kryštalický prášok prakticky bez zápachu

Identifikácia

A. Pozitívna skúška na prítomnosť sodíka

B. Pozitívna skúška na prítomnosť kyseliny glutamovej tenkovrstvovou chromatografiou

C. Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$ + 24,8° až + 25,3°
(10 % roztok (anhydridu) v 2 N HCl v 200 mm trubici)

D. pH 5 % roztoku 6,7 až 7,2

Čistota

Strata sušením	Najviac 0,5 % (98 °C, 5 h)
Chloridy	Najviac 0,2 %
Kyselina pyrolidónkarboxylová	Najviac 0,2 %
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 622 GLUTAMAN DRASELNÝ**Synonymá**

Glutaman draselný, MPG

Definícia

Chemický názov Monohydrát L-glutamanu draselného

EINECS 243-094-0

Chemický vzorec $C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$

Molekulová hmotnosť 203,24

Obsah Najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % (ako anhydrid)

Opis Biele kryštály alebo kryštalický prášok prakticky bez zápachu

Identifikácia

▼ **M3**

A. Pozitívna skúška na prítomnosť draslíka	
B. Pozitívna skúška na prítomnosť kyseliny glutamovej tenkovrstvovou chromatografiou	
C. Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$	+ 22,5° až + 24,0° (10 % roztok (anhydridu) v 2 N HCl v 200 mm trubici)
D. pH 2 % roztoku	6,7 až 7,3
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,2 % (80 °C, 5 h)
Chloridy	Najviac 0,2 %
Kyselina pyrolidónkarboxylová	Najviac 0,2 %
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 623 GLUTAMAN VÁPENATÝ

Synonymá	Glutaman vápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	<i>di-L-glutamat vápenatý</i>
EINECS	242-905-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x H_2O$ (x = 0, 1, 2 alebo 4)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	332,32 (anhydrid)
<i>Obsah</i>	Najmenej 98,0 % a najviac 102,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Biele kryštály alebo kryštalický prášok prakticky bez zápachu
Identifikácia	
A. Skúška na prítomnosť vápnika	
B. Pozitívna skúška na prítomnosť kyseliny glutamovej tenkovrstvovou chromatografiou	
C. Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$	+ 27,4° až + 29,2° (pre diglutaman vápenatý, ktorého x = 4) (10 % roztok (anhydridu) v 2 N HCl, v 200 mm trubici)
Čistota	
Voda	Najviac 19 % (pre diglutaman vápenatý, ktorého x = 4) (Karl Fischer)
Chloridy	Najviac 0,2 %
Kyselina pyrolidónkarboxylová	Najviac 0,2 %
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 624 GLUTAMAN AMÓNNY

Synonymá	Glutaman amónny
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Monohydrát L-glutamanu amónneho
EINECS	231-447-1

▼ **M3**

<i>Chemický vzorec</i>	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	182,18
<i>Obsah</i>	Najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Biele kryštály alebo kryštalický prášok prakticky bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť amoniaku	
B. Pozitívna skúška na prítomnosť kyseliny glutamovej tenkovrstvovou chromatografiou	
C. Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$	+ 25,4° až + 26,4° (10 % roztok (anhydridu) v 2 N HCl, v 200 mm trubici)
D. pH 5 % roztoku	6,0 až 7,0
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,5 % (50 °C, 4 h)
Sulfátový popol	Najviac 0,1 %
Kyselina pyrolidónkarboxylová	Najviac 0,2 %
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 625 DIGLUTAMAT HOREČNATÝ

Synonymá	Glutaman horečnatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Tetrahydrát di-L-glutamanu horečnatého
EINECS	242-413-0
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4 H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	388,62
<i>Obsah</i>	Obsah najmenej 95,0 % a najviac 105,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Biele alebo špinavobiele kryštály alebo prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčička	
B. Pozitívna skúška na prítomnosť kyseliny glutamovej tenkovrstvovou chromatografiou	
C. Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$	+ 23,8° až + 24,4° (10 % roztok (anhydridu) v 2 N HCl, v 200 mm trubici)
D. pH 10 % roztoku	6,4 až 7,5
Čistota	
Voda	Najviac 24 % (Karl Fischer)
Chloridy	Najviac 0,2 %
Kyselina pyrolidónkarboxylová	Najviac 0,2 %

▼ **M3**

Olovo	Najviac 2 mg/kg
E 626 KYSELINA GUANYLOVÁ	
Synonymá	Kyselina guanylová
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina guanozín-5'-monofosforečná
EINECS	201-598-8
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	363,22
<i>Obsah</i>	Najmenej 97 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Bezfarebné alebo biele kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy a organických fosforečnanov	
B. pH 0,25 % roztoku	1,5 až 2,5
C. Spektrometria	Maximum absorpcie roztoku 20 mg/l v 0,01 N HCl pri 256 nm
Čistota	
Strata sušením	Najviac 1,5 % (120 °C, 4 h)
Iné nukleotidy	Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou
Olovo	Najviac 2 mg/kg
E 627 GUANYLAN DISODNÝ	
Synonymá	Guanylan sodný, 5'-guanylan sodný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Guanozín-5'-monofosforečnan disodný
EINECS	221-849-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot x H_2O$ (x = cca 7)
<i>Molekulová hmotnosť</i>	407,19 (anhydrid)
<i>Obsah</i>	Obsah najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Bezfarebné alebo biele kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy, organických fosforečnanov a sodíka	
B. pH 0,5 % roztoku	7,0 až 8,5
C. Spektrometria	Maximum absorpcie roztoku 20 mg/l v 0,01 N HCl pri 256 nm
Čistota	
Strata sušením	Najviac 25 % (120 °C, 4 h)
Iné nukleotidy	Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou

▼ **M3**

Olovo	Najviac 2 mg/kg
E 628 GUANYLAN DIDRASELNÝ	
Synonymá	Guanylan draselný, 5'-guanylan draselný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Guanozín-5'-monofosforečnan didraselný
EINECS	226-914-1
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	439,40
<i>Obsah</i>	Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Bezfarebné alebo biele kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy, organických fosforečnanov a draslíka	
B. pH 5 % roztoku	7,0 až 8,5
C. Spektrometria	Maximum absorpcie roztoku 20 mg/l v 0,01 N HCl pri 256 nm
Čistota	
Strata sušením	Najviac 5 % (120 °C, 4 h)
Iné nukleotidy	Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou
Olovo	Najviac 2 mg/kg
E 629 GUANYLAN VÁPENATÝ	
Synonymá	5'-guanylan vápenatý
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Guanozín-5'-monofosforečnan vápenatý
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	401,20 (anhydrid)
<i>Obsah</i>	Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Biele alebo špinavobiele kryštály alebo prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy, organických fosforečnanov a vápnika	
B. pH 0,05 % roztoku	7,0 až 8,0
C. Spektrometria	Maximum absorpcie roztoku 20 mg/l v 0,01 N HCl pri 256 nm
Čistota	
Strata sušením	Najviac 23,0 % (120 °C, 4 h)
Iné nukleotidy	Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou
Olovo	Najviac 2 mg/kg

▼ M3**E 630 KYSELINA INOZÍNOVÁ**

Synonymá	Kyselina 5'-inozínová
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Kyselina inozín-5'-monofosforečná
EINECS	205-045-1
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	348,21
<i>Obsah</i>	Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Bezfarebné alebo biele kryštály alebo prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy a organických fosforečnanov	
B. pH 5 % roztoku	1,0 až 2,0
C. Spektrometria	Maximum absorpcie roztoku 20 mg/l v 0,01 N HCl pri 250 nm
Čistota	
Strata sušením	Najviac 3,0 % (120 °C, 4 h)
Iné nukleotidy	Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 631 INOZINAN DISODNÝ

Synonymá	Inozinan sodný, 5'-inozinan sodný
Definícia	
<i>Chemický názov</i>	Inozín-5'-monofosforečnan disodný
EINECS	225-146-4
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_{11}N_4 Na_2O_8P \cdot H_2O$
<i>Molekulová hmotnosť</i>	392,17 (anhydrid)
<i>Obsah</i>	Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
<i>Opis</i>	Bezfarebné alebo biele kryštály alebo prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy, organických fosforečnanov a sodíka	
B. pH 5 % roztoku	7,0 až 8,5
C. Spektrometria	Maximum absorpcie roztoku 20 mg/l v 0,01 N HCl pri 250 nm
Čistota	
Voda	Najviac 28,5 % (Karl Fischer)
Iné nukleotidy	Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou
Olovo	Najviac 2 mg/kg

▼ **M3****E 632 INOZINAN DIDRASELNÝ****Synonymá**

Inozinan draselný, 5'-inozinan draselný

Definícia*Chemický názov*

Inozín-5'-monofosforečnan didraselný

EINECS

243-652-3

Chemický vzorec $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$ *Molekulová hmotnosť*

424,39

Obsah

Obsah najmenej 97,0 % (ako anhydrid)

Opis

Bezfarebné alebo biele kryštály alebo prášok bez zápachu

Identifikácia

A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy, organických fosforečnanov a draslíka

B. pH 5 % roztoku

7,0 až 8,5

C. Spektrometria

Maximum absorpcie roztoku 20 mg/l v 0,01 N HCl pri 250 nm

Čistota

Voda

Najviac 10,0 % (Karl Fischer)

Iné nukleotidy

Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou

Olovo

Najviac 2 mg/kg

E 633 INOZINAN VÁPENATÝ**Synonymá**

5'-inozinan vápenatý

Definícia*Chemický názov*

Inozín-5'-monofosforečnan vápenatý

Chemický vzorec $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$ *Molekulová hmotnosť*

386,19 (anhydrid)

Obsah

Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)

Opis

Bezfarebné alebo biele kryštály alebo prášok bez zápachu

Identifikácia

A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy, organických fosforečnanov a vápnika

B. pH 0,05 % roztoku

7,0 až 8,0

C. Spektrometria

Maximum absorpcie roztoku 20 mg/l v 0,01 N HCl pri 250 nm

Čistota

Voda

Najviac 23,0 % (Karl Fischer)

Iné nukleotidy

Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou

Olovo

Najviac 2 mg/kg

▼ M3**E 634 CA-5'- RIBONUKLEOTIDY****Definícia***Chemický názov*

5'-ribonukleotid vápenatý je v podstate zmesou inozín-5'-monofosforečnanu vápenatého a guanozín-5'-monofosforečnanu vápenatého

Chemický vzorec $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$ y
 $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$ *Obsah*

U obidvoch prevládajúcich zložiek najmenej 97,0 % a každej zložky najmenej 47,0 % a najviac 53 %, vždy (ako anhydrid)

Opis

Bezfarebné alebo takmer biele kryštály alebo prášok bez zápachu

Identifikácia

A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy, organických fosforečnanov a vápnika

B. pH 0,05 % roztoku

7,0 až 8,0

Čistota

Voda

Najviac 23,0 % (Karl Fischer)

Iné nukleotidy

Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou

Olovo

Najviac 2 mg/kg

E 635 NA-5'- RIBONUKLEOTIDY**Synonymá**

5'- ribonukleotid sodný

Definícia*Chemický názov*

5'-ribonukleotid disodný je v podstate zmesou inozín-5'-monofosforečnanu disodného a guanozín-5'-monofosforečnanu disodného

Chemický vzorec $C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ a
 $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ *Obsah*

U obidvoch prevládajúcich zložiek najmenej 97,0 % a každej zložky najmenej 47,0 % a najviac 53 %, vždy (ako anhydrid)

Opis

Bezfarebné alebo takmer biele kryštály alebo prášok bez zápachu

Identifikácia

A. Pozitívna skúška na prítomnosť ribózy, organických fosforečnanov a sodíka

B. pH 5 % roztoku

7,0 až 8,5

Čistota

Voda

Najviac 26,0 % (Karl Fischer)

Iné nukleotidy

Nezistiteľné tenkovrstvovou chromatografiou

Olovo

Najviac 2 mg/kg

▼ **M3****E 905 MIKROKRYŠTALICKÝ VOSK**

Synonymá	Parafín										
Definícia	Mikrokryštalický vosk je rafinovaná zmes tuhých nasýtených uhľovodíkov, hlavne vetveného parafínu získaného z ropy										
<i>Opis</i>	Biely až jantárový vosk bez zápachu										
Identifikácia											
A. Rozpustnosť	Nerzpustný vo vode, veľmi nepatrne rozpustný v etanole										
B. <i>Index refrakcie</i>	n_D^{100} 1,434 až 1,448										
Čistota											
Molekulová hmotnosť	Priemerne najmenej 500										
Viskozita pri 100 °C	Najmenej $1,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$										
Zvyšok po žíhaní	Najviac 0,1 %										
Uhlíkové číslo pri 5 % destilačnom bode	Najviac 5 % molekúl s uhlíkovým číslom nie menším ako 25										
Farba	Vyhovuje skúške porovnaním										
Síra	Najviac 0,4 %										
Arzén	Najviac 3 mg/kg										
Olovo	Najviac 3 mg/kg										
Polycyklické aromatické zlúčeniny	Polycyklické aromatické uhľovodíky získané extrakciou dimetylsulfoxidom musia spĺňať tieto limity absorpcie UF svetla:										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nm</th> <th>maximálna absorbanca na 1 cm dĺžky dráhy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>280-289</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>290-299</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>300-359</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>360-400</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table>	Nm	maximálna absorbanca na 1 cm dĺžky dráhy	280-289	0,15	290-299	0,12	300-359	0,08	360-400	0,02
Nm	maximálna absorbanca na 1 cm dĺžky dráhy										
280-289	0,15										
290-299	0,12										
300-359	0,08										
360-400	0,02										

▼ **M6****E 907 HYDROGÉNOVÝ POLY-1-DECEN**

Synonymá	hydrogénový polydec-1-en hydrogénový poly-alfa-olefín
Definícia	
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10n}H_{20n+2}$, kde $n = 3 - 6$
Molekulárna hmotnosť	560 (priemer)
Kvantitatívny rozbor	najmenej 98,5 % hydrogénového polydec-1-enu, s nasledovným oligomérom rozdelením: C_{30} : 13 – 37 % C_{40} : 35 – 70 % C_{50} : 9 – 25 % C_{60} : 1 – 7 %
Popis	bezfarebná nezapáchajúca viskózna tekutina

▼ **M6****Identifikácia**

A. Rozpustnosť

nerozpustné vo vode, mierne rozpustné v etanole, rozpustné v toluéne

B. Horenie

horí jasným plameňom, zápach charakteristický pre parafín

Čistota

Viskozita

 $5,7 \times 10^{-6} - 6,1 \times 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ pri 100 °C

Zmesi s uhlíkovým číslom do 30

nie viac ako 1,5 %

Karbonizovateľné látky

Po 10-minútovom traseení v kúpeli s vriacou vodou nie je tuba s kyselinou sírovou a 5 gramovou vzorkou vodíkového polydec-1-enu tmavšia než veľmi svetlá slamová žltá.

Nikel

nie viac ako 1 mg/kg

Olovo

nie viac ako 1 mg/kg

▼ **M3****E 912 ESTERY KYSELINY MONTÁNOVEJ****Definícia**

Kyseliny alebo estery kyseliny montánovej s etylglykolom alebo 1,3-butándiolom alebo glycerolom

Chemický názov

Estery kyseliny montánovej

Opis

Takmer biele až žltkavé vločky, prášok, zrná alebo guľôčky

Identifikácia

A. Hustota (20 °C)

0,98 až 1,05

B. Bod skvapalnenia

Viac ako 77 °C

Čistota Číslo kyslosti

Najviac

40

Glycerol

Najviac 1 % (plynovou chromatografiou)

Iné polyoly

Najviac 1 % (plynovou chromatografiou)

Iné typy voskov

Nezistiteľné (diferenčnou snímajúcou kalorimetriou alebo infračervenou spektroskopiou)

Arzén

Najviac 2 mg/kg

Chróm

Najviac 3 mg/kg

Olovo

Najviac 2 mg/kg

E 914 OXIDOVANÝ POLYETYLÉNOVÝ VOSK**Definícia**

Produkty polarizujúcej reakcie z jemnej oxidácie polyetylénu

Chemický názov

Oxidovaný polyetylén

Opis

Takmer biele vločky, prášok, zrná alebo guľôčky

Identifikácia

A. Hustota (20 °C)

0,92 až 1,05

B. Bod skvapalnenia

Viac ako 95 °C

▼ **M3**

Čistota	Číslo kyslosti
Najviac	70
Viskozita pri 120 °C	Najmenej $8,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$
Iné typy voskov	Nezistiteľné (diferenčnou snímajúcou kalorimetriou alebo infračervenou spektroskopiou)
Kyslík	Najviac 9,5 %
Chróm	Najviac 5 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 950 ACESULFÁM K

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 951 ASPARTÁM

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 953 IZOMALT

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 98/66/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 957 TAUMATÍN

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 959 NEOHESPERIDÍN DC

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES ustanovujúcej osobitné kritériá čistoty sladidiel na používanie v potravinách.

E 965 (i) MALTITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 965 (ii) MALTITOLOVÝ SIRUP

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 966 LAKTITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

E 967 XYLITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe smernice 95/31/ES, ktorá ustanovuje osobitné kritériá čistoty sladidiel pre používanie v potravinách.

▼ **M6****E 1517 GLYCERYL DIACETÁT**

Synonymá	Diacetín
Definícia	glyceryl diacetát pozostáva predovšetkým zo zmesi 1,2 a 1,3 diacetátov glycerolu, s malým podielom mono a tri esterov
Chemický názov	

▼ **M6**

<i>Chemický vzorec</i>	glyceryl diacetát 1,2-3-propántriol diacetát
Molekulárna hmotnosť	$C_7H_{12}O_5$
Kvantitatívny rozbor	176,17
<i>Popis</i>	najmenej 94,0 %
Identifikácia	jasná, bezfarebná, hygroskopická a mierne olejová tekutina s miernym olejovým zápachom
A. Rozpustnosť	rozpustný vo vode, zmiešateľný s etanolom
B. Pozitívne testy na glycerol a acetát	
C. Špecifická hmotnosť	d_{20}^{20} : 1,175 – 1,195
D. Rozsah varu	259 – 261 °C
Čistota	
celkový popol	nie viac ako 0,02 %
kyslosť	nie viac ako 0,4 % (ako kyselina octová)
arzén	nie viac ako 3 mg/kg
olovo	nie viac ako 5 mg/kg

E 1519 BENZYLALKOHOL

Synonymá	fenylkarbinol fenylmetyl alkohol benzenmetanol α -hydroxytoluén
Definícia	
Chemický názov	benzyl alkohol fenylmetanol
<i>Chemický vzorec</i>	C_7H_8O
Molekulárna hmotnosť	108,14
Kvantitatívny rozbor	najmenej 98,0 %
Popis	bezfarebná jasná tekutina so slabým aromatickým zápachom
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	rozpustný vo vode, etanole a éteri
B. Refrakčný index	n_D^{20} : 1,538 – 1,541
C. Špecifická hmotnosť	d_{25}^{25} : 1,042 – 1,047
D. Pozitívne testy na peroxidy	
Čistota	
Rozsah destilácie	najmenej 95 % v/v sa destiluje medzi 202 a 208 °C
Hodnota kyslosti	nie viac ako 0,5
Aldehydy	nie viac ako 0,2 % v/v (ako benzaldehyd)
Olovo	nie viac ako 5 mg/kg