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

►**B**

SMERNICA KOMISIE 2008/84/ES

z 27. augusta 2008

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

(Text s významom pre EHP)

(kodifikované znenie)

(Ú. v. EÚ L 253, 20.9.2008, s. 1)

Zmenené a doplnené:

		Úradný vestník		
		Č.	Strana	Dátum
►**M1**	Smernica Komisie 2009/10/ES z 13. februára 2009	L 44	62	14.2.2009
►**M2**	Smernica Komisie 2010/67/EÚ z 20. októbra 2010	L 277	17	21.10.2010

▼B

SMERNICA KOMISIE 2008/84/ES

z 27. augusta 2008

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

(Text s významom pre EHP)

(kodifikované znenie)

KOMISIA EURÓPSKYCH 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]), najmä na jej článok 3 ods. 3 písm. a),

keďže:

(1) Smernica Komisie 96/77/ES z 2. decembra 1996 ustanovujúca špecifické kritériá čistoty potravinárskych prídavných látok iných ako farbivá a sladidlá ([2]) bola opakovane ([3]) podstatným spôsobom zmenená a doplnená. V záujme jasnosti a prehľadnosti by sa mala táto smernica kodifikovať.

(2) Je nevyhnutné ustanoviť kritériá čistoty pre všetky prídavné látky iné ako farbivá a sladidlá uvedené v smernici Európskeho parlamentu a Rady 95/2/ES z 20. februára 1995 o potravinárskych prídavných látkach iných ako farbivá a sladidlá ([4]).

(3) 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).

(4) Potravinárske prídavné látky, ak boli pripravené výrobnými metódami alebo z východiskových látok značne odlišných od tých, ktoré sú hodnotené Vedeckým výborom pre potraviny, alebo sú odlišné od tých, ktoré sú uvedené v tejto smernici, by mali byť predložené na bezpečnostné hodnotenie Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín s dôrazom na kritériá čistoty.

(5) Opatrenia upravené v tejto smernici sú v súlade s stanoviskom Stáleho výboru pre potravinový reťazec a zdravie zvierat.

(6) Táto smernica by sa nemala dotýkať povinností členských štátov týkajúcich sa lehôt na transpozíciu tých smerníc do vnútroštátneho práva, ktoré sú uvedené v prílohe II časti B,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

([1]) Ú. v. ES L 40, 11.2.1989, s. 27.
([2]) Ú. v. ES L 339, 30.12.1996, s. 1.
([3]) Pozri prílohu II časť A.
([4]) Ú. v. ES L 61, 18.3.1995, s. 1.

▼B

Článok 1

Kritériá čistoty uvedené v článku 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 I k tejto smernici.

Článok 2

Smernica 96/77/ES, zmenená a doplnená smernicami uvedenými v prílohe II časti A, sa zrušuje bez vplyvu na povinnosti členských štátov týkajúce sa lehôt na transpozíciu tých smerníc do vnútroštátneho práva, ktoré sú uvedené v prílohe II časti B.

Odkazy na zrušenú smernicu sa považujú za odkazy na túto smernicu a znejú v súlade s tabuľkou zhody uvedenou v prílohe III.

Článok 3

Táto smernica nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jej uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie.*

Článok 4

Táto smernica je určená členským štátom.

▼B

PRÍLOHA I

Etylénoxid sa nesmie používať v potravinárskych prídavných látkach za účelom sterilizácie.

E 170 i) UHLIČITAN VÁPENATÝ

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe k smernici Komisie 95/45/ES ([1]).

E 200 KYSELINA SORBOVÁ

Definícia	
Chemický názov	Kyselina sorbová
	Kyselina *trans, trans*-2,4-hexa-diénová
Einecs	203-768-7
Chemický vzorec	$C_6H_8O_2$
Molekulová hmotnosť	112,12
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	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 absorbčné 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
	Kálium-*E, E*-2,4-hexadiénoát
	Draselná soľ kyseliny *trans, trans*-2,4-hexadiénovej

([1]) Ú. v. ES L 226, 22.9.1995, s. 1.

▼B

Einecs	246-376-1
Chemický vzorec	$C_6H_7O_2K$
Molekulová hmotnosť	150,22
Test obsahu	V suchom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Bezfarebný 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 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
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	
Chemický názov	Sorban vápenatý
	Vápenatá soľ kyseliny *trans, trans*-2,4-hexadiénovej
Einecs	231-321-6
Chemický vzorec	$C_{12}H_{14}O_4Ca$
Molekulová hmotnosť	262,32
Test obsahu	V suchom stave nie je obsah nižší ako 98 %
Opis	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

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	
Chemický názov	Kyselina benzoová Kyselina benzénkarboxylová Kyselina fenylkarboxylová
Einecs	200-618-2
Chemický vzorec	$C_7H_6O_2$
Molekulová hmotnosť	122,12
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99,5 %
Opis	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 %
Chlórované organické zlúčeniny	Nie viac ako 0,07 % vyjadrených ako chloridy, zodpovedajúcich 0,3 % vyjadrených ako kyselina monochlórbenzoová
Ľahko 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

▼B

Ľahko 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 ([4]) a 4,4 ml vody
Polycyklické kyseliny	Pri frakčnom okyslení 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 fenylkarboxylovej
Einecs	208-534-8
Chemický vzorec	$C_7H_5O_2Na$

([2]) Chlorid kobalnatý TSC: Približne 65 g chloridu kobaltnatého $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ 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 prenesie 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 $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ na ml. Konečný objem roztoku sa upraví pridaním dostatočného množstva zmesi kyselina chlorovodíková/voda, tak aby mal vzniknutý roztok koncentráciu 59,5 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ na ml.

([3]) 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 prenesie 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 $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. Konečný objem roztoku sa upraví pridaním dostatočného množstva zmesi kyselina chlorovodíková/voda, tak aby mal vzniknutý roztok koncentráciu 45,0 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ na ml.

([4]) Síran meďnatý TSC: Približne 65 g síranu meďnatého $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 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 prenesie 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 $CuSO_4 \cdot 5H_2O$. Konečný objem roztoku sa upraví pridaním dostatočného množstva zmesi kyselina chlorovodíková/voda, tak aby mal vzniknutý roztok koncentráciu 62,4 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 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.

▼B

Molekulová hmotnosť	144,11
Test obsahu	Nie menej ako 99 % $C_7H_5O_2Na$, po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Opis	Biely kryštalický prášok alebo granule, takmer bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Ľahko rozpustný vo vode, ťažko rozpustný v etanole
B. Rozsah topenia kyseliny benzoovej	Rozsah topenia kyseliny benzoovej izolovanej okyslením a nerekryštalizovanej je v rozsahu od 121,5 °C do 123,5 °C po vysušení v desikátore s kyselinou sírovou
C. Pozitívne testy na benzoáty a na sodík	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 1,5 % po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Ľahko 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 nepretrváva 15 sekúnd. Nemalo by sa vyžadovať viac ako 0,5 ml
Polycyklické kyseliny	Pri frakčnom okyslení (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
Stupeň kyslosti alebo alkality	Naeutralizácia 1 g benzoanu sodného v prítomnosti fenolftaleínu 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 fenylkarboxylovej
Einecs	209-481-3
Chemický vzorec	$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$

▼B

Molekulová hmotnosť	214,27
Test obsahu	Obsah nie nižší ako 99 % $C_7H_5KO_2$ po sušení do konštantnej hmotnosti pri teplote 105 °C
Opis	Biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Rozsah topenia kyseliny benzoovej izolovanej okyslením a nerekryštalyzovanej 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
Ľahko 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
Ľahko 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, 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 fenolftaleínu 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 213 BENZOAN VÁPENATÝ

Synonymá	Benzoan monovápenatý
Definícia	
Chemický názov	Benzoan vápenatý
	Dibenzoan vápenatý

▼B

Einecs	218-235-4	
Chemický vzorec	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 %	
Opis	Biele alebo bezfarebné kryštály alebo biely 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 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	
Ľahko 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	
Ľahko 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 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	

▼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 214 ETYL-*p*-HYDROXYBENZOÁT

Synonymá	Etylparaben
	Etyl-*p*-oxybenzoát
Definícia	
Chemický názov	Etyl-*p*-hydroxybenzoát
	Etylester kyseliny *p*-hydroxybenzoovej
Einecs	204-399-4
Chemický vzorec	$C_9H_{10}O_3$
Molekulová hmotnosť	166,8
Test obsahu	Obsah nie je po dvojhodinovom sušení pri teplote 80 °C nižší ako 99,5 %
Opis	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 nerekryštalizovanej 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

▼B

Chemický vzorec	$C_9H_9O_3Na$
Molekulová hmotnosť	188,8
Test obsahu	Obsah etylesteru kyseliny *p*-hydroxybenzoovej v bezvodom stave nie je nižší ako 83 %
Opis	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 odvodenej zo vzorky 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
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 218 METYL-*p*-HYDROXYBENZOÁT

Synonymá	Metylparaben
	Metyl-*p*-hydroxybenzoát
Definícia	
Chemický názov	Metyl-*p*-hydroxybenzoát
	Metylester kyseliny *p*-hydroxybenzoovej
Einecs	243-171-5
Chemický vzorec	$C_8H_8O_3$
Molekulová hmotnosť	152,15
Test obsahu	Obsah nie je po dvojhodinovom sušení pri teplote 80 °C nižší ako 99 %
Opis	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

▼B

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	
Chemický názov	Nátrium-metyl-*p*-hydroxybenzoát
	Sodná zlúčenina metylesteru kyseliny *p*-hydroxybenzoovej
Chemický vzorec	$C_8H_7O_3Na$
Molekulová hmotnosť	174,15
Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 99,5 %
Opis	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	
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

▼B

E 220 OXID SIRIČITÝ

Definícia	
Chemický názov	Oxid siričitý
	Anhydrid kyseliny siričitej
Einecs	231-195-2
Chemický vzorec	SO_2
Molekulová hmotnosť	64,07
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 99 %
Opis	Bezfarebný, nehorľavý plyn so silne prenikavým dusivým zápachom
Identifikácia	
A. Pozitívny test na siričité zlúčeniny	
Čistota	
Obsah vody	Nie viac ako 0,05 %
Neprchavé 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:	Na_2SO_3
	Heptahydrát:	$Na_2SO_3 7H_2O$
Molekulová hmotnosť	Bezvodý:	126,04
	Heptahydrát:	252,16
Test obsahu	Bezvodý:	Nie menej ako 95 % Na_2SO_3 a nie menej ako 48 % SO_2
	Heptahydrát:	Nie menej ako 48 % Na_2SO_3 a nie menej ako 24 % SO_2
Opis	Biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály	

▼B

Identifikácia	
A. Pozitívne testy na siričitany a na sodík	
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	$NaHSO_3$ vo vodnom roztoku
Molekulová hmotnosť	104,06
Test obsahu	Obsah $NaHSO_3$ nie je nižší ako 32 hmotnostných %
Opis	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_2SO_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

▼B

E 223 DISIRIČITAN SODNÝ

Synonymá	Pyrosiričitan
	Pyrosiričitan sodný
Definícia	
Chemický názov	Disiričitan sodný
	Pentaoxodisíran-disodný
Einecs	231-673-0
Chemický vzorec	$Na_2S_2O_5$
Molekulová hmotnosť	190,11
Test obsahu	Neobsahuje menej ako 95 % $Na_2S_2O_5$ a nie menej ako 64 % SO_2
Opis	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	
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
	Pentaoxodisíran-draselný
Einecs	240-795-3
Chemický vzorec	$K_2S_2O_5$
Molekulová hmotnosť	222,33
Test obsahu	Neobsahuje menej ako 90 % $K_2S_2O_5$ a neobsahuje menej ako 51,8 % SO_2, zvyšok pozostáva takmer výhradne zo síranu draselného
Opis	Bezfarebné kryštály alebo biely kryštalický prášok

▼B

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	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť	156,17
Test obsahu	Neobsahuje menej ako 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ a neobsahuje menej ako 39 % SO_2
Opis	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

E 227 HYDROGÉNSIRIČITAN VÁPENATÝ

Definícia	
Chemický názov	Hydrogénsiričitan draselný
	Káium-bisulfitl

▼B

Einecs	237-423-7
Chemický vzorec	$Ca(HSO_3)_2$
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 [$Ca(HSO_3)_2$]
Opis	Číry nazelenalý 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 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 228 HYDROGÉNSIRIČITAN DRASELNÝ

Definícia	
Chemický názov	Hydrogénsiričitan draselný
	Káium-bisulfitl
Einecs	231-870-1
Chemický vzorec	$KHSO_3$ vo vodnom roztoku
Molekulová hmotnosť	120,17
Test obsahu	Obsah nie je menej ako 280 g $KHSO_3$ na liter (alebo 150 g SO_2 na liter)
Opis	Číry bezfarebný vodný roztok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na siričitany a na draslík	
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

▼M1

———————

▼B

E 231 ORTOFENYLFENOL

Synonymá	Ortoxenol
Definícia	
Chemický názov	(1,1'-bifenyl)-2-ol
	2-hydroxydifenyl
	o-hydroxydifenyl
Einecs	201-993-5
Chemický vzorec	$C_{12}H_{10}O$
Molekulová hmotnosť	170,20
Test obsahu	Obsah nie menej ako 99 %
Opis	Biely alebo jemne nažltlý kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Rozsah topenia	V rozsahu od 56 °C do 58 °C
B. Pozitívny test na fenoly	Etanolický roztok (1 g v 10 ml) sa sfarbí na zeleno po pridaní 10 % roztoku chloridu železitého
Čistota	
Síranový popol	Nie viac ako 0,05 %
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 232 ORTOFENYLFENOLÁT SODNÝ

Synonymá	Nátrium-ortofenylfenolát
	Sodná soľ *o*-fenylfenolu
Definícia	
Chemický názov	Ortofenylfenolát sodný
Einecs	205-055-6
Chemický vzorec	$C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnosť	264,26
Test obsahu	Obsah $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$ nie je nižší ako 97 %
Opis	Biely alebo jemne nažltlý kryštalický prášok

▼B

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

▼M1

_____

E 234 NIZÍN

Definícia	Nizín pozostáva z viacerých úzko spojených polypeptidov produkovaných počas fermentácie média na báze mlieka alebo cukru určitými prírodnými kmeňmi *Lactococcus lactis subsp.lactis*
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 odtučnených mliečnych proteínov alebo fermentovaných tuhých látok a minimálne 50 % obsahu tvorí chlorid sodný
Popis	Biely prášok
Čistota	
Strata sušením	Najviac 3 % pri sušení do konštantnej hmotnosti pri teplote od 102 °C do 103 °C
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼B

E 235 NATAMICÍN

Synonymá	Pimaricín
Definícia	Natamicín je fungicíd polyénovej makrolidovej skupiny a je produkovaný prírodnými rodmi *Streptomyces natalencis* 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 %
Opis	Biely až krémovobiely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Farebné reakcie	Pridanie niekoľkých kryštálov natamicínu na kvapkaciu doštičku ku kvapke: — koncentrovanej kyseliny chlórovodíkovej, 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 % metanolickom roztoku kyseliny octovej má absorbčné maximá asi pri 290 nm, 303 nm, 318 nm, rameno asi pri 280 nm a vykazuje minimá asi pri 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
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

▼B

Definícia	
Chemický názov	1,3,5,7-Tetraazatricyklo[3.3.1.1^{3,7}]-dekán, hexametyléntetramín
Einecs	202-905-8
Chemický vzorec	$C_6H_{12}N_4$
Molekulová hmotnosť	140,19
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Bezfarebný alebo biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na formaldehyd a na čpavok	
B. Teplota sublimácie je približne 260 °C	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 0,5 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C vo vákuu nad P_2O_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
Chemický názov	Dimetyl-dikarbonát
	Dimetylester kyseliny pyrouhličitej
Chemický vzorec	$C_4H_6O_5$
Molekulová hmotnosť	134,09
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 99,8 %

▼B

Opis	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. Teplota topenia	17 °C
Teplota varu	172 °C spojené s rozkladom
C. Hustota pri teplote 20 °C	Približne 1,25 g/cm^3
D. Infračervené spektrum	Maximá pri 1 156 a 1 832 cm^{-1}
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	
Chemický názov	Dusitan draselný
Einecs	231-832-4
Chemický vzorec	KNO_2
Molekulová hmotnosť	85,11
Test obsahu	V bezvodom stave obsah nie je menej ako 95 % ([5])
Opis	Biele alebo slabožlté navlhnuté granule
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na dusitany a na draslík	
B. pH 5 % vodného roztoku	Nie menej ako 6,0 a nie viac ako 9,0
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

([5]) Pri označení „na potravinárske účely“ dusitan môže byť predávaný len ako zmes so soľou alebo náhradou soli.

▼B

E 250 DUSITAN SODNÝ

Definícia	
Chemický názov	Dusitan sodný
Einecs	231-555-9
Chemický vzorec	$NaNO_2$
Molekulová hmotnosť	69,00
Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 97 % (6)
Opis	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

E 251 DUSIČNAN SODNÝ

1. TUHÝ DUSIČNAN SODNÝ

Synonymá	Čilský liadok
	Kockový alebo sódový liadok
Definícia	
Chemický názov	Dusičnan sodný
Einecs	231-554-3
Chemický vzorec	$NaNO_3$
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	
B. pH 5 % roztoku	Najmenej 5,5 a najviac 8,3
Čistota	
Úbytok pri sušení	Najviac 2 % po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Dusitany	Najviac 30 mg/kg vyjadrených ako $NaNO_3$

(6) Pri označení „na potravinárske účely“ dusitan môže byť predávaný len ako zmes so soľou alebo náhradou soli.

▼B

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	$NaNO_3$
Molekulová hmotnosť	85,00
Test obsahu	Obsah od 33,5 % do 40,0 % $NaNO_3$
Opis	Číra, bezfarebná kvapalina
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na dusičnany a sodík	
B. pH 5 % roztoku	Najmenej 1,5 a najviac 3,5
Čistota	
Voľná kyselina dusičná	Najviac 0,01 %
Dusitany	Najviac 10 mg/kg vyjadrených ako $NaNO_2$
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 0,3 mg/kg
Táto špecifikácia zodpovedá 35 % vodnému roztoku.	

E 252 DUSIČNAN DRASELNÝ

Synonymá	Čilský liadok Kockový alebo sódový liadok
Definícia	
Chemický názov	Dusičnan draselný
Einecs	231-818-8
Chemický vzorec	KNO_3
Molekulová hmotnosť	101,11

▼B

Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 99 %
Opis	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	
Chemický názov	Kyselina octová
	Kyselina etánová
Einecs	200-580-7
Chemický vzorec	$C_2H_4O_2$
Molekulová hmotnosť	60,05
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 99,8 %
Opis	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. Jeden z troch roztokov poskytuje pozitívny test na octan	
D. Teplota tuhnutia	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
Ľahko oxidovateľné látky	Zriediť 2 ml vzorky v zazátkovanej nádobe s 10 ml vody a pridať 0,1 ml z 0,1 N $KMNO_3$. Ružové zafarbenie nezhnedne do 30 minút

▼B

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	
Chemický názov	Octan draselný
Einecs	204-822-2
Chemický vzorec	$C_2H_3O_2K$
Molekulová hmotnosť	98,14
Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 99 %
Opis	Bezfarebné, navlhlé 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	
Chemický názov	Octan sodný
Einecs	204-823-8
Chemický vzorec	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 alebo 3)
Molekulová hmotnosť	Bezvodý: 82,03 Trihydrát: 136,08
Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98,5 % (platí pre bezvodý aj pre trihydrát)

▼B

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

▼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 263 OCTAN VÁPENATÝ

Definícia	
Chemický názov	Octan vápenatý
Einecs	200-540-9
Chemický vzorec	Bezvodý: $C_4H_6O_4Ca$
	Monohydrát: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť	Bezvodý: 158,17
	Monohydrát: 176,18
Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98 %
Opis	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	
Chemický názov	Kyselina mliečna
	Kyselina 2-hydroxypropiónová
	Kyselina 1-hydroxyetán-1-karboxylová

▼B

Einecs	200-018-0
Chemický vzorec	$C_3H_6O_3$
Molekulová hmotnosť	90,08
Test obsahu	Obsah nie je menej ako 76 % a nie viac ako 84 %
Opis	Bezfarebná alebo žltkastá sirupovitá kvapalina kyslastej chuti takmer bez zápachu, pozostávajúca zo zmesi kyseliny mliečnej ($C_3H_6O_3$) a laktátu kyseliny mliečnej ($C_6H_{10}O_5$). Získava sa mliečnou fermentáciou cukrov alebo sa pripravuje synteticky
Poznámka:	
Kyselina mliečna je hygroskopická a pri koncentrovaní varom dochádza ku jej kondenzácii za vzniku laktátu kyseliny mravčej, ktorý po zriedení a zahriatí hydrolyzuje naspäť na kyselinu mliečnu	
Identifikácia	
A. Pozitívny test na laktáty	
Čistota	
Síranový popol	Nie viac ako 0,1 %
Chloridy	Nie viac ako 0,2 %
Sírany	Nie viac ako 0,25 %
Železo	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
Poznámka:	
Tento opis sa vzťahuje na 80 % vodný roztok; pre slabšie vodné roztoky sa vypočítajú hodnoty zodpovedajúce ich obsahu kyseliny mliečnej	

E 280 KYSELINA PROPIÓNOVÁ

Definícia	
Chemický názov	Kyselina propiónová
	Kyselina propánová
Einecs	201-176-3
Chemický vzorec	$C_3H_6O_2$
Molekulová hmotnosť	74,08
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 99,5 %

▼B

Opis	Bezfarebná alebo mierne žltkastá, olejovitá kvapalina s mierne štipľavým zápachom
Identifikácia	
A. Teplota topenia	- 22 °C
B. Destilačný rozsah	Od 138,5 °C do 142,5 °C
Čistota	
Neprchavý zvyšok	Nie viac ako 0,01 % po vysušení pri 140 °C do konštantnej hmotnosti
Aldehydy	Nie viac ako 0,1 % vyjadrených 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 281 PROPIONAN SODNÝ

Definícia	
Chemický názov	Propionan sodný
	Propanoan sodný
Einecs	205-290-4
Chemický vzorec	$C_3H_5O_2Na$
Molekulová hmotnosť	96,06
Test obsahu	Obsah nie nižší ako 99 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Opis	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

▼B

E 282 PROPIONAN VÁPENATÝ

Definícia	
Chemický názov	Propionan vápenatý
Einecs	223-795-8
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_4Ca$
Molekulová hmotnosť	186,22
Test obsahu	Obsah nie nižší ako 99 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Opis	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	
Chemický názov	Propionan draselný
	Propanoát draselný
Einecs	206-323-5
Chemický vzorec	$C_3H_5KO_2$
Molekulová hmotnosť	112,17
Test obsahu	Obsah nie nižší ako 99 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C
Opis	Biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na propionáty a na draslík	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 4 % po dvojhodinovom sušení pri teplote 105 °C

▼B

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	H_3BO_3
Molekulová hmotnosť	61,84
Test obsahu	Obsah nie nižší ako 99,5 %
Opis	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

▼B

Einecs	215-540-4
Chemický vzorec	$Na_2B_4O_7$ $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$
Molekulová hmotnosť	201,27
Opis	Prášok alebo sklu podobné platničky, ktoré sa po vystavení na vzduch stávajú nepriehľadnými; pomaly sa rozpúšťa vo vode
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	CO_2
Molekulová hmotnosť	44,01
Test obsahu	V plynnom skupenstve nie je obsah nižší ako 99 % V/V
Opis	Pri normálnych podmienkach okolia bezfarebný plyn s mierne štipľavým zápachom. Komerčný oxid uhličitý sa prevážа 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	
A. Vyzrážanie (tvorba zrazeniny)	Pri prehňaní prúdu vzorky cez roztok hydroxidu bárnatého sa vytvára biela zrazenina, ktorá sa rozpúšťa v zriedenej kyseline octovej za súčasného šumenia
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)

▼B

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 sčernanie tohto roztoku
Oxid uhoľnatý	Nie viac ako 10 µl/kg

▼M2

Olej	najviac 5 mg/kg

▼B

E 296 KYSELINA JABLČNÁ

Synonymá	DL-Kyselina jablčná, kyselina 2-hydroxybutándiová
Definícia	
Chemický názov	DL-Kyselina jablčná, kyselina hydroxybutándiová, kyselina hydroxyjantárová
Einecs	230-022-8
Chemický vzorec	$C_4H_6O_5$
Molekulová hmotnosť	134,09
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	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	
Chemický názov	Kyselina trans-buténdiová, kyselina trans-1,2-etyléndikarboxylová
Einecs	203-743-0
Chemický vzorec	$C_4H_4O_4$
Molekulová hmotnosť	116,07

▼B

Obsah	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
Opis	Biely kryštalický prášok alebo zrná
Identifikácia	
A. Bod topenia	286 °C až 302 °C (uzavretá kapilára, rýchly ohrev)
B. Pozitívne skúšky na prítomnosť dvojitých väzieb a kyseliny 1,2-dikarboxylovej	
C. pH 0,05 % roztoku pri 25 °C	3,0 až 3,2
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,5 %
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 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	$C_6H_8O_6$
Molekulová hmotnosť	176,13
Test obsahu	Kyselina askorbová obsahuje po dvadsaťštyrihodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou aspoň 99 % $C_6H_8O_6$
Opis	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)

▼B

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	
Chemický názov	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
Chemický vzorec	$C_6H_7O_6Na$
Molekulová hmotnosť	198,11
Test obsahu	Askorban sodný neobsahuje po dvadsaťštyrihodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou menej ako 99,0 % $C_6H_7O_6Na$
Opis	Biela, alebo takmer biela, kryšalická tuhá látka bez zápachu, ktorá tmavne po vystavení svetlu
Identifikácia	
A. 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	
Chemický názov	Dihydrát kalcium askorbátu Vápenatá soľ 2,3-didehydro-L-treo-hexono-1,4-laktó-nu dihydrát

▼B

Einecs	227-261-5
Chemický vzorec	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť	426,35
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 98 % v podobe bez prchavých zložiek
Opis	Biely až jemne bledosivastožltý kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. 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	
Chemický názov	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
Chemický vzorec	$C_{22}H_{38}O_7$
Molekulová hmotnosť	414,55
Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98 %
Opis	Biela až žltkavobiela, tuhá látka s vôňou po citrusoch
Identifikácia	
A. Rozsah topenia	Od 107 °C do 117 °C
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 2,0 % po jednohodinovom sušení vo vákuovej peci pri teplotách 56 °C a 60 °C

▼B

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	
Chemický názov	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
Chemický vzorec	$C_{24}H_{42}O_7$
Molekulová hmotnosť	442,6
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 98 %
Opis	Biela až žltkavobiela tuhá látka s vôňou po citrusoch
Identifikácia	
A. Teplota topenia	Okolo 116 °C
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 2,0 % po jednohodinovom 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

▼B

Opis	Hnedočervený až červený, číry viskózny olej jemnej charakteristickej chuti a vône. Môže dochádzať k miernej separácii vosku podobných zložiek v mikrokryštalickej podobe
Identifikácia	
A. Vhodnou metódou plyno-kvapalinovej chromatografie	
B. Testy rozpustnosti	Nerozpustný vo vode. Rozpustný v etanole. Miešateľný s éterom.
Čistota	
Síranový popol	Nie viac ako 0,1 %
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]_D^{20}$ 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

E 307 ALFA-TOKOFEROL

Synonymá	DL-α-tokoferol
Definícia	
Chemický názov	D, L-5,7,8-trimetyltokol
	D, L-2,5,7,8-tetrametyl-2-(4',8', 12'-trimetyltridecyl)-6-chromanol
Einecs	233-466-0
Chemický vzorec	$C_{29}H_{50}O_2$
Molekulová hmotnosť	430,71
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 96 %
Opis	Jemne žltý až jantárový, číry viskózny olej takmer bez zápachu, ktorý po vystavení svetlu alebo na vzduchu podlieha oxidácii a tmavne
Identifikácia	
A. Testy rozpustnosti	Nerozpustný vo vode. Ľahko rozpustný v etanole. Miešateľný s éterom
B. Spektrometria	Absorpčné maximum v absolútnom etanole je okolo 292 nm
Čistota	
Index lomu	n_D^{20} 1,503 do 1,507
Špecifická absorpcia $E^{1\%}_{1cm}$ v etanole	$E^{1\%}_{1cm}$ (292 nm) je 72-76 0,01 g v 200 ml absolútneho etanolu)
Síranový popol	Nie viac ako 0,1 %
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]\ ^{25}_D$ 0° ± 0,05° (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 %
Opis	Číry viskózny bledožltý olej, ktorý po vystavení svetlu alebo na vzduchu podlieha oxidácii a tmavne
Identifikácia	
A. Spektrometria	Absorpčné maximum v absolútnom etanole je okolo 298 nm a 257 nm
Čistota	
Špecifická absorpcia $E^{1\%}_{1cm}$ v etanole	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) je v rozsahu 91 – 97
	$E^{1\%}_{1cm}$ (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 %
Opis	Číry viskózny bledožltý alebo oranžový olej, ktorý po vystavení svetlu alebo na vzduchu podlieha oxidácii a tmavne
Identifikácia	
A. Spektrometria	Absorpčné maximá v absolútnom etanole sú okolo 298 nm a 257 nm

▼B

Čistota	
Špecifická absorpcia $E^{1\%}_{1cm}$ v etanole	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) je v rozsahu 89 – 95
	$E^{1\%}_{1cm}$ (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
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 310 PROPYL-GALÁT

Definícia	
Chemický názov	Propyl-galát
	Propylester kyseliny gálovej
	n-propylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoovej
Einecs	204-498-2
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}O_5$
Molekulová hmotnosť	212,20
Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 97 %
Opis	Biela až krémovobiela kryštalická tuhá látka bez zápachu
Identifikácia	
A. Testy rozpustnosti	Mierne rozpustný vo vode, ľahko rozpustný v etanole, éteri a propán-1,2-diole
B. Rozsah topenia	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 $E^{1\%}_{1cm}$ v etanole	$E^{1\%}_{1cm}$ (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

▼B

E 311 OKTYL-GALÁT

Definícia	
Chemický názov	Oktyl-galát
	Oktylester kyseliny gálovej
	n-oktylester kyseliny 3, 4, 5-trihydroxybenzoovej
Einecs	213-853-0
Chemický vzorec	$C_{15}H_{22}O_5$
Molekulová hmotnosť	282,34
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 98 % po šesťhodinovom sušení pri teplote 90 °C
Opis	Biela až krémovobiela tuhá látka bez zápachu
Identifikácia	
A. Testy rozpustnosti	Nerozpustný vo vode, ľahko rozpustný v etanole, éteri a propán-1,2-diole
B. Rozsah topenia	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 $E^{1\%}_{1cm}$ v etanole	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) je v rozsahu od 375 do 390
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 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	$C_{19}H_{30}O_5$
Molekulová hmotnosť	338,45
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 98 % po šesťhodinovom sušení pri teplote 90 °C

▼B

Opis	Biela až krémovobiela tuhá látka bez zápachu
Identifikácia	
A. 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 $E^{1\%}_{1cm}$ v etanole	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) je v rozsahu od 300 do 325
Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 10 mg/kg
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 30 mg/kg

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	$C_6H_8O_6$
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
Identifikácia	
A. 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
Síranový popol	Nie viac ako 0,3 %
Špecifická otáčavosť	$[\alpha]\ ^{25}_{D}$ je v rozsahu od -16,5° do -18,0° [10 % (w/v) vodný roztok]

▼B

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

E 316 ERYTORBAN SODNÝ (IZOASKORBAN SODNÝ)

Synonymá	Nátrium izoaskorbát
Definícia	
Chemický názov	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
Chemický vzorec	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť	216,13
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 98 % po 24-hodinovom sušení vo vákuovom exikátore nad kyselinou sírovou, vyjadrený v podobe monohydrátu
Opis	Biela kryštalická tuhá látka
Identifikácia	
A. Testy rozpustnosti	Ľahko rozpustný vo vode, veľmi málo rozpustný v etanole
B. Pozitívny test na kyselinu askorbovú/farebná reakcia	
C. Pozitívny test na sodík	
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° do + 98° (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

▼B

E 319 TERCIÁLNY BUTYLHYDROCHINÓN (TBHQ)

Synonymá	TBHQ
Definícia	
Chemické názvy	Terc-butyl-1,4-benzéndiol
	2-(1,1-dimetyletyl)-1,4-benzéndiol
Einecs	217-752-2
Chemický vzorec	$C_{10}H_{14}O_2$
Molekulová hmotnosť	166,22
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 99 % $C_{10}H_{14}O_2$
Opis	Biela kryštalická tuhá látka s charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Prakticky nerozpustný vo vode, rozpustný v etanole
B. Bod topenia	Nie menej ako 126,5 °C
C. Fenoly	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	
Terciálny-butyl-p-benzochinon	Nie viac ako 0,2 %
2,5-Di-terciárny-butylhydrochinon	Nie viac ako 0,2 %
Hydrochinon	Nie viac ako 0,1 %
Toluén	Nie viac ako 25 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 2 mg/kg

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
Opis	Biele alebo nepatrne žlté kryštály alebo voskovitá tuhá látka nepatrne aromatickej vône
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode, voľne rozpustný v etanole
B. Bod topenia	48 °C až 63 °C

▼B

C. Farebná reakcia	Vyhovuje skúške pre fenolové skupiny
Čistota	
Sulfátový popol	Najviac 0,05 % po kalcinácii pri 800 ± 25 °C
Fenolické nečistoty	Najviac 0,5 %
Špecifická absorpcia $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm) najmenej 190 a najviac 210
Špecifická absorpcia $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) najmenej 326 a najviac 345
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 321 BUTYLOVANÝ HYDROXYTOLUÉN (BHT)

Synonymá	BHT
Definícia	
Chemický názov	2,6-di*terc*-butyl-p-krezol
	4-metyl-2,6-di*terc*-butylfenol
Einecs	204-881-4
Chemický vzorec	$C_{15}H_{24}O$
Molekulová hmotnosť	220,36
Test obsahu	Obsah nie je nižší ako 99 %
Opis	Biela kryštalická alebo vločkovitá tuhá látka bez zápachu alebo so slabým aromatickým pachom
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 $E^{1\%}_{1cm}$ v etanole	$E^{1\%}_{1cm}$ (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

▼B

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 acetón
Opis	— Lecitíny: hnedá kvapalina alebo viskózna polokvapalina alebo prášok
	— Hydrolyzované lecitíny: svetlohnedá až hnedá viskózna kvapalina alebo pasta
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na cholín, na fosfor a na mastné kyseliny	
B. Test na hydrolyzovaný lecitín	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
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
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 10 mg/kg

E 325 MLIEČNAN SODNÝ

Definícia	
Chemický názov	Mliečnan sodný
	Nátrium 2-hydroxypropanoát

▼B

Einecs	200-772-0
Chemický vzorec	$C_3H_5NaO_3$
Molekulová hmotnosť	112,06 (bezvodý)
Test obsahu	Obsah je v rozsahu od 57 % do 66 %
Opis	Bezfarebná priehľadná kvapalina Bez zápachu alebo s jemným charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. Pozitívny test na laktáty	
B. Pozitívny test na sodík	
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
Poznámka:	
Tento opis zodpovedá 60 % vodnému roztoku	

E 326 MLIEČNAN DRASELNÝ

Definícia	
Chemický názov	Mliečnan draselný Kálium 2-hydroxypropanoát
Einecs	213-631-3
Chemický vzorec	$C_3H_5O_3K$
Molekulová hmotnosť	128,17 (bezvodý)
Test obsahu	Obsah je v rozsahu od 57 % do 66 %
Opis	Mierne viskózna číra kvapalina takmer bez zapáchu. Bez zápachu alebo s jemným charakteristickým zápachom
Identifikácia	
A. Spopolnenie	Mliečnan draselný sa spáli na popol. Popol by mal byť zásaditý a po pridaní kyseliny má dochádzať k šumeniu
B. Farebná reakcia	Prevrstvite 2 ml roztoku mliečnanu draselného 5 ml jedného zo sto roztokov katecholu v kyseline sírovej. Na mieste kontaktu sa objaví tmavočervené zafarbenie

▼B

C. Pozitívne testy na laktáty a na draslík	
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	Rozpustite 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
Redukujúce látky	Roztok mliečnanu draselného nemá spôsobiť redukciu Fehlingovho roztoku
Poznámka:	
Tento popis zodpovedá 60 % vodnému roztoku	

E 327 MLIEČNAN VÁPENATÝ

Definícia	
Chemický názov	Mliečnan vápenatý Kalcium dilaktát hydrát Vápenatá soľ kyseliny 2-hydroxypropánovej
Einecs	212-406-7
Chemický vzorec	$(C_3H_5O_2)_2Ca{\cdot}nH_2O$ (n = 0-5)
Molekulová hmotnosť	218,22 (bezvodý)
Test obsahu	Obsah v bezvodom stave nie je nižší ako 98 %
Opis	Biely kryštalický prášok alebo granule takmer bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na laktáty a na draslík	
B. Testy rozpustnosti	Rozpustný vo vode a prakticky nerozpustný v etanole
Čistota	
Úbytok pri sušení	Určované štvorhodinovým sušením pri teplote 120 °C — bezvodý: nie viac ako 3,0 % — s 1 molekulou vody: nie viac ako 8,0 % — s 3 molekulami vody: nie viac ako 20,0 % — s 4,5 molekulami vody: nie viac ako 27,0 %
Kyslosť	Nie viac ako 0,5 % v bezvodom stave, vyjadrených ako kyselina mliečna

▼B

Fluoridy	Nie viac ako 30 mg/kg (vyjadrených ako fluór)
pH 5 % roztoku	V rozmedzí 6,0 – 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
Redukujúce látky	Žiadna redukcia Fehlingovho roztoku

E 330 KYSELINA CITRÓNOVÁ

Definícia	
Chemický názov	Kyselina citrónová Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylová Kyselina β-hydroxytrikarbalytová
Einecs	201-069-1
Chemický vzorec	a) $C_6H_8O_7$ (bezvodý) b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnosť	a) 192,13 (bezvodý) b) 210,15 (monohydrát)
Test obsahu	Kyselina citrónová môže byť bezvodá alebo môže obsahovať jednu molekulu vody. Kyselina citrónová neobsahuje menej ako 99,5 % $C_6H_8O_7$, prepočítané v bezvodom stave
Opis	Kyselina citrónová je biela alebo bezfarebná kryštalická tuhá látka bez zápachu silne kyslej chuti. Monohydrát na suchom vzduchu zvetráva
Identifikácia	
A. Testy rozpustnosti	Veľmi rozpustná vo vode; ľahko rozpustná v etanole; rozpustná v éteri
Čistota	
Obsah vody	Bezvodá kyselina citrónová neobsahuje viac ako 0,5 % vody, monohydrát kyseliny citrónovej neobsahuje viac ako 8,8 % vody (Karlovou-Fischerovou metódou)
Síranový popol	Nie viac ako 0,05 % po kalcinácii pri teplote 800 ± 25 °C
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
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg, vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po sušení

▼B

Ľahko uhoľnatejúce látky	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	
Chemický názov	Nátrium citrát Sodná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej
Chemický vzorec	a) $C_6H_7O_7Na$ (bezvodý) b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnosť	a) 214,11 (bezvodý) b) 232,23 (monohydrát)
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály
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 % — monohydrát: nie viac ako 8,8 %
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 331 ii) CITRAN DISODNÝ

Synonymá	Citran disodný Nátrium citrát, dvojsýtny
Definícia	
Chemický názov	Dinátrium citrát Disodná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej Disodná soľ kyseliny citrónovej s 1,5 molekulami vody
Einecs	205-623-3
Chemický vzorec	$C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$
Molekulová hmotnosť	263,11

▼B

Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály
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
Einecs	202-675-3
Chemický vzorec	Bezvodý: $C_6H_5O_7Na_3$ Hydratovany: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 alebo 5)
Molekulová hmotnosť	258,07 (bezvodý)
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály
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 %

▼B

Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadené 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

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
	Citran draselný, bezvodý
Einecs	212-753-4
Chemický vzorec	$C_6H_7O_7K$
Molekulová hmotnosť	230,21
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Biely hygroskopický 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 tridraselný
	Kálium-citrát, trojsýtny
Definícia	
Chemický názov	Trikálium-citrát
	Tridraselná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej
	Monohydrát citranu tridraselného

▼B

Einecs	212-755-5
Chemický vzorec	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť	324,42
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Biely hygroskopický 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
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 5 mg/kg

E 333 i) CITRAN VÁPENATÝ (DICITRAN MONOVÁPENATÝ)

Synonymá	Citran vápenatý Kalcium-citrát, jednosýtny
Definícia	
Chemický názov	Kalcium-citrát Vápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej Monohydrát kalcium-citrátu
Chemický vzorec	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť	440,32
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 97,5 %
Opis	Jemný biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na citráty a na vápnik	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 7,0 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote180 °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)

▼B

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
Uhličitany	Rozpúšťaním 1 g citranu draselného v 10 ml 2 N kyseline chlorovodíkovej sa nesmie uvoľniť viac ako niekoľko izolovaných bublín

E 333 ii) CITRAN DIVÁPENATÝ (DICITRAN DIVÁPENATÝ)

Synonymá	Citran divápenatý
	Kalcium-citrát, dvojsýtny
Definícia	
Chemický názov	Dikalcium-citrát
	Divápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej
	Trihydrát citranu divápenatého
Chemický vzorec	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
Molekulová hmotnosť	530,42
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 97,5 %
Opis	Jemný biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na citráty a na vápnik	
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
Ortuť	Nie viac ako 1 mg/kg
Ťažké kovy (ako Pb)	Nie viac ako 5 mg/kg
Uhličitany	Rozpúšťaním 1 g citranu divápenatého v 10 ml 2 N kyseline chlorovodíkovej sa nesmie uvoľniť viac ako niekoľko izolovaných bublín

E 333 iii) CITRAN TRIVÁPENATÝ (DICITRAN TRIVÁPENATÝ)

Synonymá	Citran trivápenatý
	Kalcium-citrát, trojsýtny
Definícia	
Chemický názov	Trikalcium-citrát
	Trivápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej
	Tetrahydrát citranu trivápenatého

▼B

Einecs	212-391-7
Chemický vzorec	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnosť	570,51
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 97,5 %
Opis	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
Uhličitany	Rozpúšťaním 1 g citranu trivápenatého v 10 ml 2 N kyseline chlorovodíkovej sa nesmie uvoľniť viac ako niekoľko izolovaných bublín

E 334 KYSELINA L-(+)-VÍNNA

Definícia	
Chemický názov	Kyselina L-vínna Kyselina L-2,3-dihydroxybutándiová Kyselina D-α, β -dihydroxyjantárová
Einecs	201-766-0
Chemický vzorec	$C_4H_6O_6$
Molekulová hmotnosť	150,09
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99,5 %
Opis	Bezfarebná alebo priesvitná kryštalická, tuhá látka alebo biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. 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 + 11,5º do + 13,5º
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	
Chemický názov	Sodná soľ kyseliny L-2,3-dihydroxybutándiovej
	Monohydrát vínanu sodného
Chemický vzorec	$C_4H_5O_6Na.H_2O$
Molekulová hmotnosť	194,05
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Priehľadné a bezfarebné kryštály
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na vínany a na sodík	
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 10,0 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 105 ºC
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	
Chemický názov	Disodná soľ kyseliny L-vínnej
	Disodná soľ kyseliny (+)-vínnej
	Disodná soľ kyseliny (+)-2,3-dihydroxybutándiovej
	Dihydrát vínanu disodného
Einecs	212-773-3
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$

▼B

Molekulová hmotnosť	230,8
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Priehľadné, bezfarebné kryštály
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na vínany a na sodík	
B. Testy rozpustnosti	1 gram je nerozpustný v 3 ml vody. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 17,0 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 150 °C
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
pH 1 % vodného roztoku	V rozsahu od 7,0 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

E 336 i) VÍNAN DRASELNÝ

Synonymá	Vínan draselný, jednosýtny
Definícia	
Chemický názov	Vínan draselný, bezvodý Draselná soľ kyseliny L-2,3-dihydroxybutándiovej
Chemický vzorec	$C_4H_5O_6K$
Molekulová hmotnosť	188,16
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 98 %
Opis	Biely kryštalický alebo zrnitý prášok
Identifikácia	
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

▼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 336 ii) VÍNAN DIDRASELNÝ

Synonymá	Vínan draselný, dvojsýtny
Definícia	
Chemický názov	Didraselná soľ kyseliny L-2,3-dihydroxybutándiovej
	Hemihydrát vínanu didraselného
Einecs	213-067-8
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6K_2 \cdot 1/2H_2O$
Molekulová hmotnosť	235,2
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Biely kryštalický alebo zrnitý prášok
Identifikácia	
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
	Rochellova soľ
	Seignettova soľ
Definícia	
Chemický názov	Draselno-sodná soľ kyseliny L-2,3-dihydroxybutándiovej
	Vínan draselno-sodný
Einecs	206-156-8
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnosť	282,23

▼B

Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah nižší ako 99 %
Opis	Bezfarebné kryštály alebo biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na vínany, na draslík a na sodík	
B. Testy rozpustnosti	1 gram je rozpustný v 1 ml vody, nerozpustný v etanole
C. Rozsah topenia	Od 70 do 80 °C
Čistota	
Úbytok pri sušení	Nie viac ako 26,0 % a nie menej ako 21,0 % stanovených po štvorhodinovom sušení pri teplote 150 °C
Šťaveľany	Nie viac ako 100 mg/kg vyjadrených ako kyselina šťaveľová, po vysušení
pH 1 % vodného roztoku	V rozsahu od 6,5 do 8,5
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

E 338 KYSELINA FOSFOREČNÁ

Synonymá	Kyselina ortofosforečná
	Kyselina monofosforečná
Definícia	
Chemický názov	Kyselina fosforečná
Einecs	231-633-2
Chemický vzorec	H_3PO_4
Molekulová hmotnosť	98,00
Kvantitatívny rozbor	Kyselina fosforečná je komerčne dostupná ako vodný roztok pri variabilnej koncentrácii. Obsah najmenej 67,0 %, najviac 85,7 %
Opis	Číra, bezfarebná, viskózna kvapalina
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na kyselinu a na fosforečnan	
Čistota	
Prchavé kyseliny	Najviac 10 mg/kg (ako kyselina octová)
Chloridy	Najviac 200 mg/kg (vyjadrené ako chlór)
Dusičnany	Najviac 5 mg/kg (ako $NaNO_3$)
Sírany	Najviac 1 500 mg/kg (ako $CaSO_4$)
Fluoridy	Najviac 10 mg/kg (vyjadrené ako fluór)
Arzén	Najviac 3 mg/kg

▼B

Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 4 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
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: $NaH_2PO_4 \cdot H_20$
	Dihydrát: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_20$
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
Opis	Biely, zľahka rozpíjavý 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)

▼B

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: $Na_2HPO_4 \cdot nH_20$ (n = 2, 7 alebo 12)
Molekulová hmotnosť	141,98 (bezvodý)
Kvantitatívny rozbor	Po vysušení pri 40 °C počas troch hodín a následne pri 105 °C počas piatich hodín obsahuje menej ako 98 % Na_2HPO_4
Obsah P_2O_5	Medzi 49 % a 51 % na bezvodom základe
Opis	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

▼B

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 bezvodej 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
Chemický názov	Monofosforečnan trisodný
	Fosforečnan trisodný
	Ortofosforečnan trisodný
Einecs	231-509-8
Chemický vzorec	Bezvodý: Na_3PO_4
	Hydrát: $Na_3PO_4 \cdot nH_20$ (n = 1/2, 1, 6, 8 alebo 12)
Molekulová hmotnosť	163,94 (bezvodý)
Kvantitatívny rozbor	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
Obsah P_2O_5	Medzi 40,5 % a 43,5 % na bezvodom základe
Opis	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
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

▼B

E 340 i) FOSFOREČNAN MONODRASELNÝ

Synonymá	Monosýtny fosforečnan draselný
	Monofosforečnan monodraselný
	Ortofosforečnan draselný
Definícia	
Chemický názov	Dihydrogenfosforečnan draselný
	Dihydrogenortofosforečnan monodraselný
	Dihydrogenmonofosforečnan monodraselný
Einecs	231-913-4
Chemický vzorec	KH_2PO_4
Molekulová hmotnosť	136,09
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 98,0 % po sušení pri 105 °C počas štyroch hodín
Obsah P_2O_5	Medzi 51,0 % a 53,0 % na bezvodom základe
Opis	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

▼B

Definícia	
Chemický názov	Hydrogenmonofosforečnan didraselný Hydrogenfosforečnan didraselný Hydrogenortofosforečnan didraselný
Einecs	231-834-5
Chemický vzorec	K_2HPO_4
Molekulová hmotnosť	174,18
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 98 % po sušení pri 105 °C počas štyroch hodín
Obsah P_2O_5	Medzi 40,3 % a 41,5 % na bezvodom základe
Opis	Bezfarebný alebo biely granulovaný prášok, kryštály alebo masy; rozpíjavá látka
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na draslík a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 8,7 a 9,4
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 iii) FOSFOREČNAN TRIDRASELNÝ

Synonymá	Fosforečnan didraselný Trojsýtny fosforečnan draselný Ortofosforečnan tridraselný
Definícia	
Chemický názov	Monofosforečnan tridraselný Fosforečnan tridraselný Ortofosforečnan tridraselný
Einecs	231-907-1
Chemický vzorec	Bezvodý: K_3PO_4 Hydrátovaný: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 alebo 3)
Molekulová hmotnosť	212,27 (bezvodý)

▼B

Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 97 %, vypočítané na vznietenom základe
Obsah P_2O_5	Medzi 30,5 % a 33,0 % na vznietenom základe
Opis	Bezfarebné alebo biele hygroskopické kryštály alebo granuly bez zápachu. Dostupné hydrátované formy obsahujú monohydrát a trihydrát
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na draslík a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 11,5 a 12,3
Čistota	
Strata pri sušení	Bezvodý: najviac 3,0 %; hydrátované: najviac 23,0 %. Stanovené sušením pri 105 °C počas jednej hodiny a potom zapáliť asi pri 800 °C ± 25 °C na 30 minút
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 341 i) FOSFOREČNAN MONOVÁPENATÝ

Synonymá	Jednosýtny fosforečnan vápenatý
	Ortofosforečnan monovápenatý
Definícia	
Chemický názov	Dihydrogenfosforečnan vápenatý
Einecs	231-837-1
Chemický vzorec	Bezvodý: $Ca(H_2PO_4)_2$
	Hydrátovaný: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť	234,05 (bezvodý)
	252,08 (hydrátovaný)
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 95 %, vypočítané na vznietenom základe
Obsah P_2O_5	Medzi 55,5 % a 61,1 % na vysušenom základ
Opis	Granulovaný prášok alebo biele, rozpíjavé 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)

▼B

Čistota	
Strata pri sušení	Najviac 14 %, 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	
Chemický názov	Monohydrogenfosforečnan vápenatý
	Hydrogenortofosforečnan vápenatý
	Sekundárny fosforečnan vápenatý
Einecs	231-826-1
Chemický vzorec	Bezvodý: $CaHPO_4$
	Hydrátovaný: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť	136,06 (bezvodý)
	172,09 (hydrátovaný)
Kvantitatívny rozbor	Fosforečnan divápenatý, po sušení pri 200 °C počas troch hodín, obsahuje najmenej 98 % a nie viac ako ekvivalent 102 % $CaHPO_4$
Obsah P_2O_5	Medzi 50,0 % a 52,5 % na bezvodom základe
Opis	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 v etanole
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 8,5 % (bezvodý) alebo 26,5 % (dihydrát) po zapálení pri 800 °C ± 25 °C na 30 minút

▼B

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 majúcich približné zloženie $10CaO \cdot 3P_2O_5 \cdot H_2O$
Chemický názov	Hydroxymonofosforečnan pentavápenatý
	Monofosforečnan trivápenatý
Einecs	235-330-6 (*Hydroxymonofosforečnan pentavápenatý*)
	231-840-8 (*Ortofosforečnan vápenatý*)
Chemický vzorec	$Ca_5(PO_4)_3 \cdot OH$ alebo $Ca_3(PO_4)_2$
Molekulová hmotnosť	502 alebo 310
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 90 %, vypočítaný na zapálenom základe
Obsah P_2O_5	Medzi 38,5 % a 48,0 % na bezvodom základe
Opis	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 343 i) DIHYDROGÉNFOSFOREČNAN HOREČNATÝ

Synonymá	Fosforečnan horečnatý
	Ortofosforečnan horečnatý
Definícia	
Chemický názov	Dihydrogénfosforečnan horečnatý
Einecs	236-004-6
Chemický vzorec	$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (kde n = 0 až 4)
Molekulová hmotnosť	218,30 (anhydrid)
Obsah	Najmenej 51,0 % po žíhaní
Opis	Biely kryštalický prášok bez zápachu, málo rozpustný vo vode
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčíka a fosforečnanov	
B. Obsah mgO	Najmenej 21,5 % po žíhaní
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) HYDROGÉNFOSFOREČNAN HOREČNATÝ

Synonymá	Hydrogénfosforečnan horečnatý
	Hydrogénortofosforečnan horečnatý
	Sekundárny fosforečnan horečnatý
Definícia	
Chemický názov	Monohydrogénfosforečnan horečnatý
Einecs	231-823-5
Chemický vzorec	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (kde n = 0 – 3)
Molekulová hmotnosť	120,30 (anhydrid)
Obsah	Najmenej 96 % po žíhaní
Opis	Biely kryštalický prášok bez zápachu, málo rozpustný vo vode
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčíka a fosforečnanov	
B. Obsah mgO	Najmenej 33,0 % ako anhydrid

▼B

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	
Chemický názov	DL-jablčnan disodný, dvojsodná soľ kyseliny hydroxybutándiovej
Chemický vzorec	Hemihydrát $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 1/2H_2O$
	Trihydrát $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$
Molekulová hmotnosť	Hemihydrát: 187,05
	Trihydrát: 232,10
Obsah	Najmenej 98,0 % ako anhydrid
Opis	Biely kryštalický prášok alebo hrudky
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť kyseliny 1,2-dikarboxylovej a sodíka	
B. Tvorba azofarbív	Pozitívna
C. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode
Čistota	
Strata sušením	Najviac 7,0 % (130 °C, 4 h) pre hemihydrát alebo 20,5 % až 23,5 % (130 °C, 4 h) pre trihydrát
Zásaditosť	Najviac 0,2 % ako Na_2CO_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	
Chemický názov	DL-jablčnan monosodný, 2-DL-hydroxyjantáran sodný
Chemický vzorec	$C_4H_5NaO_5$

▼B

Molekulová hmotnosť	156,07
Obsah	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
Opis	Biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť kyseliny 1,2-dikarboxylovej a sodíka	
B. Tvorba azofarbív	Pozitívna
Čistota	
Strata sušením	Najviac 2,0 % (110 °C, 3 h)
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	
Chemický názov	DL-jablčnan didraselný, dvojdraselná soľ kyseliny hydroxybutándiovej
Chemický vzorec	$C_4H_4K_2O_5$
Molekulová hmotnosť	210,27
Obsah	Najmenej 59,5 %
Opis	Bezfarebný alebo takmer bezfarebný vodný roztok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť kyseliny 1,2-dikarboxylovej a draslíka	
B. Tvorba azofarbív	Pozitívna
Čistota	
Zásaditosť	Najviac 0,2 % ako K_2CO_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

▼B

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
Opis	Biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť jablčnanov, kyseliny 1,2-dikarboxylovej a vápnika	
B. Tvorba azofarbív	Pozitívna
C. Rozpustnosť	Málo rozpustný vo vode
Čistota	
Strata sušením	Najviac 2 % (100 °C, 3 h)
Zásaditosť	Najviac 0,2 % ako $CaCO_3$
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 352 ii) HYDROGÉNJABLČNAN VÁPENATÝ

Synonymá	Vápenná 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
Opis	Biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť kyseliny 1,2-dikarboxylovej a vápnika	
B. Tvorba azofarbív	Pozitívna
Čistota	
Strata sušením	Najviac 2 % (110 °C, 3 h)
Kyselina maleínová	Najviac 0,05 %

▼B

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 353 KYSELINA METAVÍNNA

Synonymá	Kyselina dvojvínna
Definícia	
Chemický názov	Kyselina metavínna
Chemický vzorec	$C_4H_6O_6$
Obsah	Najmenej 99,5 %
Opis	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 sulforezorcinolového 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	
Chemický názov	Dihydrát L(+)-2,3-dihydroxybutándioátu vápenatého.
Chemický vzorec	$C_4H_4CaO_6 . 2H_2O$
Molekulová hmotnosť	224,18
Obsah	Najmenej 98,0 %
Opis	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. Nepatrne 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

▼B

Čistota	
Sírany (ako H_2SO_4)	Najviac 1 g/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 %
Opis	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 356 ADIPAN SODNÝ

Definícia	
Chemický názov	Adipan sodný
Einecs	231-293-5
Chemický vzorec	$C_6H_8Na_2O_4$
Molekulová hmotnosť	190,11
Obsah	Najmenej 99,0 % (ako anhydrid))
Opis	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	

▼B

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	
Chemický názov	Adipan draselný
Einecs	242-838-1
Chemický vzorec	$C_6H_8K_2O_4$
Molekulová hmotnosť	222,32
Obsah	Najmenej 99,0 % (ako anhydrid))
Opis	Biele kryštály alebo kryštalický prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Bod topenia	151 °C až 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

E 363 KYSELINA JANTÁROVÁ

Definícia	
Chemický názov	Kyselina butándiová
Einecs	203-740-4
Chemický vzorec	$C_4H_6O_4$
Molekulová hmotnosť	118,09
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	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

▼B

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

E 380 CITRAN TROJAMÓNNY

Synonymá	Trojsýtny citran amónny
Definícia	
Chemický názov	Trojamónna soľ kyseliny 2-hydroxypropán-1,2,3-trikarboxylovej
Einecs	222-394-5
Chemický vzorec	$C_6H_{17}N_3O_7$
Molekulová hmotnosť	243,22
Obsah	Najmenej 97,0 %
Opis	Biele až špinavobiele kryštály alebo prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť amoniaku a citranu	
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode
Čistota	
Šťaveľany	Najviac 0,04 % (ako kyselina šťaveľová)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 385 ETYLÉNDIAMINOTETRAACETÁT DISODNO-VÁPENATÝ

Synonymá	Kalcium-dinátrium-EDTA
	Kalcium-dinátrium-edetát
Definícia	
Chemický názov	Kalcium-dinátrium-*N* ' ,*N* '-etán-1,2-diylbis[*N*-(karboxymetyl)glycinát]
	Etyléndiaminotetraacetát disodno-vápenatý
	Kalcium-dinátrium-etyléndinitrilotetraacetát
Einecs	200-529-9
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť	410,31
Test obsahu	V bezvodom stave nie je obsah menej ako 97 %
Opis	Biele kryštalické granule bez zápachu alebo biely až skoro biely prášok, mierne hygroskopický
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na vápnik a na sodík	

▼B

B. Pozitívna chelatačná aktivita na kovové ióny	
C. pH 1 % vodného roztoku je v rozsahu od 6,5 do 7,5	
Čistota	
Obsah vody	5 až 13 % (Karlova-Fisherova metóda)
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

▼M2

E 392 EXTRAKTY Z ROZMARÍNU

VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE

Synonymum:	Extrakt z rozmarínového listu (antioxidant).
Definícia	Extrakty z rozmarínu obsahujú niekoľko zložiek s dokázanými antioxidačnými funkciami. Tieto zložky patria hlavne do skupín fenolových kyselín, flavonoidov, diterpenoidov. Okrem antioxidačných zlúčenín extrakty môžu tiež obsahovať triterpény a látku extrahovateľnú organickým rozpúšťadlom špecificky definovaným v nasledujúcej špecifikácii.
EINECS	283-291-9
Chemický názov	Extrakt z rozmarínu (*Rosmarinus officinalis*)
Opis	Antioxidant extrahovaný z rozmarínových listov sa pripravuje extrakciou z listov *Rosmarinus officinalis* s použitím rozpúšťacieho systému povoleného pre potraviny. Extrakty potom môžu byť zbavené zápachu a farby. Extrakty môžu byť štandardizované.
Identifikácia	
Referenčné antioxidačné zlúčeniny: fenolové diterpény	Kyselina karnozová ($C_{20}H_{28}O_4$) a karnozol ($C_{20}H_{26}O_4$) (ktoré zahŕňajú aspoň 90 % celkových felolových diterpénov).
Hlavné referenčné prchavé látky	Borneol, bornyl, acetát, gáfor, 1,8-cineol, verbenon.
Hustota	> 0,25 g/ml.
Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode.
Čistota	
Strata sušením	< 5 %.
Arzén	Najviac 3 mg/kg.
Olovo	Najviac 2 mg/kg.

▼M2

1. *Extrakty z rozmarínu vyrobené zo sušených rozmarínových listov acetónovou extrakciou*

Opis	Extrakty z rozmarínu sa vyrábajú zo sušených rozmarínových listov, a to acetónovou extrakciou, filtráciou, purifikáciou a vyparovaním rozpúšťadla, po ktorom nasleduje sušenie a preosievanie s cieľom získať jemný prášok alebo tekutinu.
Identifikácia	
Obsah referenčných antioxidačných zlúčenín	≥ 10 % h/h vyjadrených ako celkové množstvo kyseliny karnozovej a karnozolu.
Pomer antioxidačných/prchavých látok	(Celkové % h/h kyseliny karnozovej a karnozolu) ≥ 15 (% h/h hlavných referenčných prchavých látok)* (* ako percento z celkového množstva prchavých látok v extrakte, merané plynovou chromatografiou – zisťovaním hmoty spektrometriou, „GC-MSD“).
Reziduálne rozpúšťadlá	Acetón: najviac 500 mg/kg.

2. *Extrakty z rozmarínu pripravené extrakciou zo sušených rozmarínových listov prostredníctvom superkritického oxidu uhličitého*

Extrakty z rozmarínu vyrobené extrakciou zo sušených rozmarínových listov extrahovaných prostredníctvom superkritického oxidu uhličitého s malým množstvom etanolu ako pomocného rozpúšťadla

Identifikácia	
Obsah referenčných antioxidačných zlúčenín	≥ 13 % h/h vyjadrených ako celkové množstvo kyseliny karnozovej a karnozolu.
Pomer antioxidačných/prchavých látok	(Celkové % h/h kyseliny karnozovej a karnozolu) ≥ 15 (% h/h hlavných referenčných prchavých látok)* (* ako percento z celkového množstva prchavých látok v extrakte, merané plynovou chromatografiou – zisťovaním hmoty spektrometriou, „GC-MSD“).
Reziduálne rozpúšťadlá	Etanol: najviac 2 %.

3. *Extrakty z rozmarínu pripravované z etanolového extraktu z rozmarínu zbaveného zápachu*

Extrakty z rozmarínu, ktoré sa pripravujú z etanolového extraktu z rozmarínu zbaveného zápachu. Extrakty môžu byť ďalej purifikované, napríklad ošetrením prostredníctvom aktívneho uhlíka a/alebo molekulovou destiláciou. Môžu sa suspendovať vo vhodných a povolených nosičoch alebo sušiť rozprašovaním.

Identifikácia	
Obsah referenčných antioxidačných zlúčenín	≥ 5 % h/h vyjadrených ako celkové množstvo kyseliny karnozovej a karnozolu.
Pomer antioxidačných/prchavých látok	(Celkové % h/h kyseliny karnozovej a karnozolu) ≥ 15 (% h/h hlavných referenčných prchavých látok)* (* ako percento z celkového množstva prchavých látok v extrakte, merané plynovou chromatografiou – zisťovaním hmoty spektrometriou, „GC-MSD“).
Reziduálne rozpúšťadlá	Etanol: najviac 500 mg/kg.

▼M2

4. *Extrakty z rozmarínu, ktoré boli zbavené farby a zápachu a ktoré sa získali dvojstupňovou extrakciou s použitím hexánu a etanolu*

Extrakty z rozmarínu, ktoré sa pripravujú z etanolového extraktu z rozmarínu zbaveného zápachu a ktoré sa podrobili hexánovej extrakcii. Extrakt môže byť ďalej purifikovaný, napríklad ošetrením prostredníctvom aktívneho uhlíka a/alebo molekulovou destiláciou. Extrakty sa môžu suspendovať vo vhodných a povolených nosičoch alebo sušiť rozprašovaním.

Identifikácia	
Obsah referenčných antioxidačných zlúčenín	≥ 5 % h/h vyjadrených ako celkové množstvo kyseliny karnozovej a karnozolu.
Pomer antioxidačných/prchavých látok	(Celkové % h/h kyseliny karnozovej a karnozolu) ≥ 15 (% h/h hlavných referenčných prchavých látok)* (* ako percento z celkového množstva prchavých látok v extrakte, merané plynovou chromatografiou – zisťovaním hmoty spektrometriou, „GC-MSD“).
Reziduálne rozpúšťadlá	Hexán: najviac 25 mg/kg. Etanol: najviac 500 mg/kg.

▼M1

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 (*Phaeophyceae*) zriedenými alkáliami
Einecs	232-680-1
Chemický vzorec	$(C_6H_8O_6)_n$
Molekulová hmotnosť	10 000 – 600 000 (typical average)
Test obsahu	Výťažok kyseliny algínovej ako anhydrid je najmenej 20 % a najviac 23 % oxidu uhličitého (CO_2), čo sa rovná najmenej 91 % a najviac 104,5 % kyseliny algínovej $(C_6H_8O_6)_n$ (pre ekvivalentnú hmotnosť 200)
Popis	Kyselina algínová sa dodáva vo forme vláken, zŕn, granúl a prášku. Je biela až žltkastohnedá a je takmer bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustná vo vode a v organických rozpúšťadlách, pomaly rozpustná v roztokoch uhličitanu sodného, hydroxidu sodného a fosforečnanu trojsodného
B. Test na zrážanie chloridom vápenatým	Do 0,5 % roztoku vzorky v 1 M roztoku hydroxidu sodného sa pridá pätinový objem 2,5 % roztoku chloridu vápenatého. Vytvorí sa objemná rôsolovitá zrazenina. Týmto testom sa rozlišuje kyselina algínová od arabskej gumy, karboxymetylcelulózy sodnej, karboxymetylového škrobu, karagénanu, želatíny, gumy ghatti, gumy karaya, karobovej gumy, metylcelulózy a tragakantovej gumy

▼M1

C. Test na zrážanie síranom amónnym	Do 0,5 % roztoku vzorky v 1 M roztoku hydroxidu sodného sa pridá polovičný objem nasýteného roztoku síranu amónneho. Nevytvorí sa žiadna zrazenina. Týmto testom sa rozlišuje kyselina algínová 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 tmavopurpurovú
Čistota	
pH 3 % suspenzie	Od 2,0 do 3,5
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Síranový popol	Najviac 8 % na bezvodom základe
Hydroxid sodný (roztok 1 M)	Najviac 2 % (ako anhydrid nerozpustnej hmoty)
Formaldehyd	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g

E 401 ALGINÁT SODNÝ

Definícia	
Chemický názov	Sodná soľ kyseliny algínovej
Chemický vzorec	$(C_6H_7NaO_6)_n$
Molekulová hmotnosť	10 000 – 600 000 (typical average)
Test obsahu	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).
Popis	Takmer bez zápachu, biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach

▼M1

Identifikácia	
Pozitívny test na prítomnosť sodíka a kyseliny algínovej	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Vo vode nerozpustné častice	Najviac 2 % na bezvodom základe
Formaldehyd	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g

E 402 ALGINÁT DRASELNÝ

Definícia	
Chemický názov	Draselná soľ kyseliny algínovej
Chemický vzorec	$(C_6H_7KO_6)_n$
Molekulová hmotnosť	10 000 – 600 000 (typický priemer)
Test obsahu	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)
Popis	Takmer bez zápachu, biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach
Identifikácia	
Pozitívny test na prítomnosť draslíka a kyseliny algínovej	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Vo vode nerozpustné častice	Najviac 2 % na bezvodom základe
Formaldehyd	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

▼M1

Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g

E 403 ALGINÁT AMÓNNY

Definícia	
Chemický názov	Amónna soľ kyseliny algínovej
Chemický vzorec	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
Molekulová hmotnosť	10 000 – 600 000 (typický priemer)
Test obsahu	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)
Popis	Biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach
Identifikácia	
Pozitívny test na prítomnosť amoniaku a kyseliny algínovej	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Síranový popol	Najviac 7 % ako sušina
Vo vode nerozpustné častice	Najviac 2 % na bezvodom základe
Formaldehyd	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g

▼M1

E 404 ALGINÁT VÁPENATÝ

Synonymá	Vápenatá soľ kyseliny algínovej
Definícia	
Chemický názov	Vápenatá soľ kyseliny algínovej
Chemický vzorec	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
Molekulová hmotnosť	10 000 – 600 000 (typický priemer)
Test obsahu	Výťažok 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)
Popis	Takmer bez zápachu, biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach
Identifikácia	
Pozitívny test na prítomnosť vápnika a kyseliny algínovej	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15,0 % (105 °C, 4 hodiny)
Formaldehyd	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g

E 405 PROPÁN-1,2-DIOL ALGINÁT

Synonymá	Hydroxypropyl alginát 1,2-propándiolester kyseliny algínovej Propylénglykolalginát
Definícia	
Chemický názov	Propán-1,2-diolester kyseliny algínovej; má premenlivé zloženie podľa stupňa esterifikácie a percenta voľných a neutralizovaných karboxylových skupín v molekule
Chemický vzorec	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterifikovaný)
Molekulová hmotnosť	10 000 – 600 000 (typický priemer)

▼M1

Test obsahu	Výťažok ako anhydrid je najmenej 16 % a najviac 20 % CO_2
Popis	Takmer bez zápachu, biely až žltkastý vláknitý alebo zrnitý prach
Identifikácia	
Pozitívny test na prítomnosť 1,2-propándiolu a kyseliny algínovej po hydrolýze	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 20 % (105 °C, 4 hodiny)
Celkový obsah propán-1,2-diolu	V rozsahu od 15 % do 45 %
Obsah voľného propán-1,2-diolu	Najviac 15 %
Vo vode nerozpustné častice	Najviac 2 % na bezvodom základe
Formaldehyd	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 500 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g

▼B

E 406 AGAR

Synonymá	Želatinóza
	Japonský agar
	Bengálska, ceylonská, čínska a japonská vyzina
	Layor Carang
Definícia	
Chemický názov	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 *Gelidiaceae* a *Sphaerococcaceae* a príbuzných červených rias triedy *Phodophyceae*
Eineics	232-658-1

▼B

Obsah	Prahová koncentrácia gélu by nemala byť vyššia ako 0,25 %
Opis	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 svetložltkastooranžový, žltkastosivý alebo bledožltý či bezfarebný. Vlhký je tuhý, suchý je krehký. Práškový agar je biely až žltkastobiely 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 anhydrického trinitrofenolu na 100 ml horúcej vody). Do 10 minút nevznikne žiadny zákal
Absorpcia vody	5 g agaru sa umiestni to 100 ml odmerného valca, doplní sa 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.
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

▼M1

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 rias *Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaeceae* a *Furcellariaceae*, čeľadí triedy Rhodophyceae (červené riasy). Okrem metanolu, etanolu a 2-propanolu sa nesmú používať žiadne organické zrážadlá. Karagén pozostáva hlavne zo solí draslíka, sodíka, kalcia a magnézia v esteroch polysacharidového sulfátu, z ktorých po hydrolýze vzniká galaktóza a 3,6-anhydrogalaktóza. Karagén v spracovanej chaluhe Eucheuma by nemal byť hydrolyzovaný ani inak chemicky odbúravaný. Formaldehyd sa môže vyskytovať vo forme náhodnej nečistoty až do maximálnej hladiny 5 mg/kg
Einecs	232-524-2
Popis	Nažltlý až bezfarebný, hrubý až jemný prášok, ktorý je prakticky bez vône
Identifikácia	
Pozitívne testy na galaktózu, anhydrogalaktózu a sulfát	
Čistota	
Obsah metanolu, etanolu, propán-2-olu	Najviac 0,1 % jednotlivo alebo v kombinácii
Viskozita 1,5 % roztoku pri 75 °C	Najmenej 5 mPa.s
Strata sušením	Najviac 12 % (105 °C, štyri hodiny)
Síran	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 kyslom prostredí	Najviac 1 % na vysušenej báze (nerozpustné v 10 %-nej kyseline chlorovodíkovej)
Látka nerozpustná v kyseline	Najviac 2 % na vysušenej báze (nerozpustné v 1 %-nej kyseline sírovej v/v)
Karagénan s nízkou molekulárnou hmotnosťou (molekulárna hmotnostná frakcia pod 50 kDa)	Najviac 5 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

▼M1

Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 2 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 300 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g

E 407a SPRACOVANÁ CHALUHA EUCHEUMA

Synonymá	PES (ako skratka pre spracovanú chaluhu Eucheuma – processed eucheuma seaweed)
Definícia	Spracovaná chaluha sa získava ošetrením prírodných druhov rias *Eucheuma cottonii* a *Eucheuma spinosum*, triedy *Rhodophyceae* (červené riasy) 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 hydrolýze vzniká galaktóza a 3,6-anhydro-galaktóza. 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. Formaldehyd sa môže vyskytovať vo forme náhodnej nečistoty až do maximálnej hladiny 5 mg/kg
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 kalné viskózne suspenzie vo vode. Nerozpustná v etanole
Čistota	
Obsah metanolu, etanolu, propán-2-olu	Najviac 0,1 % jednotlivo alebo v kombinácii
Viskozita 1,5 % roztoku pri 75 °C	Najmenej 5 mPa.s
Strata sušením	Najviac 12 % (105 °C, štyri hodiny)
Síran	Najmenej 15 % a najviac 40 % na vysušenej báze (ako SO_4)
Popol	Najmenej 15 % a najviac 40 % stanovené na vysušenej báze pri 550 °C

▼M1

Popol nerozpustný v kyslom prostredí	Najviac 1 % na vysušenej báze (nerozpustné v 10 %-nej kyseline soľnej)
Látka nerozpustná v kyseline	Najmenej 8 % a najviac 15 % na vysušenej báze (nerozpustné v 1 % kyseline sírovej v/v)
Karagénan s nízkou molekulárnou hmotnosťou (molekulárna hmotnostná frakcia pod 50 kDa)	Najviac 5 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 2 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 300 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g

▼B

E 410 KAROBOVÁ GUMA

Synonymá	Guma z karobových bôbov
	Algarobová guma
Definícia	Karobová guma je mletý endosperm zo semien svätojánskeho chleba – *Ceratonia siliqua* (L.) Taub. (čeľaď *Leguminosae*). 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
Molekulová hmotnosť	50 000 – 3 000 000
Einecs	232-541-5
Obsah	Galaktomannan najmenej 75 %
Opis	Biely až žltkastobiely prášok takmer bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť mannózy a galaktózy	
B. Mikroskopické vyšetrenie	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 gumy. V guárovej gume vidno zovreté skupiny okrúhlych až hruškovitých buniek. Majú žltý až hnedý obsah.
C. Rozpustnosť	Rozpustná v horúcej vode, nerozpustná v etanole

▼B

Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 5 hodín)
Popol	Najviac 1,2 % pri 800 °C
Bielkovina (N × 6,25)	Najviac 7 %
Látky nerozpustné v kyslom prostredí	Najviac 4 %
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
Etanol a propán-2-ol	Najviac 1 % jednotlivo alebo v kombinácii

▼M1

E 412 GUAROVÁ GUMA

Synonymá	Guma cyamopsis Guarová múčka
Definícia	Guarová guma je mletý endosperm zo semien prírodných kmeňov rastliny guar, *Cyamopsis tetraglobulus* (L.) Taub. (čeľaď *Leguminosae*). 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. Guma sa môže čiastočne hydrolyzovať buď tepelným ošetrením, kyslou hydrolýzou alebo alkalickou oxidáciou na úpravu viskozity
Einecs	232-536-0
Molekulová hmotnosť	Pozostáva najmä z hydrokoloidných polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti (50 000 – 8 000 000)
Test obsahu	Galaktomannan najmenej 75 %
Popis	Biely až žltkasto-biely prášok takmer bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na prítomnosť galaktózy a mannózy	
B. Rozpustnosť	Rozpustné v studenej vode
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 5 hodín)
Popol	Najviac 5,5 % pri 800 °C

▼M1

Látka nerozpustná v kyseline	Najviac 7 %
Proteín (N × 6,25)	Najviac 10 %
Škrob	Nezistiteľný touto metódou: do roztoku vzorky 1:10 sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu (modrá farba sa nevytvorí)
Organické peroxidy	Najviac 0,7 meq aktívneho kyslíka/kg vzorky
Furfural	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

▼B

E 413 TRAGANT

Synonymá	Tragantová guma
	Tragant
Definícia	Tragant je vysušený exudát získaný z kmeňov a konárov prírodných kmeňov *Astralagus gummifer* Labillardiere a iných ázijských druhov *Astralagus* (čeľaď *Leguminosae*). Pozostáva hlavne z polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti (galaktoarabans a kyslých polysacharidov), z ktorých hydrolýzou 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 hladký, tuhý, opaleskujúci sliz; nerozpustný v etanole a v 60 % (w/v) vodnom roztoku etanolu nenapučí
Čistota	
Negatívna skúška na prítomnosť gumy karaya	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).

▼B

Strata sušením	Najviac 16 % (105 °C, 5 hodín)
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
E. coli	Negatívne v 5 g

E 414 ARABSKÁ GUMA

Synonymá	Akáciová klovatina
Definícia	Arabská guma je vysušený exudát získaný z kmeňov a konárov prírodných kmeňov *Acacia senegal* (L.) Willdenow alebo blízkych príbuzných druhov Acacia (čeľaď *Leguminosae*). Pozostáva hlavne z polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti a ich vápenatých, horečnatých a draselných solí, z ktorých hydrolýzou vzniká arabinóza, galaktóza, ramnóza a kyselina glukurónová.
Molekulová hmotnosť	Približne 350 000
Einecs	232-519-5
Opis	Nemletá arabská guma sa vyskytuje ako biele alebo žltkastobiele telieska v tvare guľovitých sĺz rôznej veľkosti alebo ako hranaté úlomky a niekedy je zmiešaná s tmavšími úlomkami. Môže sa tiež vyskytovať v podobe bielych až žltkastobielych šupín, zŕn, prachu alebo materiálu sušeného rozprašovaním.
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	1 g sa rozpúšťa v 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, 5 hodín) 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 gumy 1 : 50 a nechá vychladnúť. Do 5 ml sa pridá kvapka roztoku jódu. Roztok nenadobudne modravú ani červenkastú farbu

▼B

Tanín	Do 10 ml roztoku 1 : 50 sa pridá asi 0,1 ml roztoku chloridu železitého (9 g $FeCl_3.6{\cdot}H_2O$ doplnených vodou do 100 ml). Nevytvorí sa černasté sfarbenie ani černastá 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 hydrolýzy	Manóza, xylóza a kyselina galakturónová nie sú prítomné (stanovené chromatograficky)
Salmonella spp.	Negatívne v 10 g
E. coli	Negatívne v 5 g

E 415 XANTÁNOVÁ ŽIVICA

Definícia	Xantánová živica je polysacharidová živica s vysokou molekulovou hmotnosťou, vyrábaná fermentáciou sacharidu čistou kultúrou druhu *Xanthomonas campestris*, 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
Molekulová hmotnosť	Približne 1 000 000
Einecs	234-394-2
Test obsahu	CO_2 v sušine najmenej 4,2 % a najviac 5 %, čo zodpovedá podielu od 91 % do 108 % xantánovej živice
Opis	Krémový prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustná vo vode. Nerozpustná v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 2 1/2 hodiny)
Popol celkom	Najviac 16 % ako anhydrid pri 650 °C po sušení pri 105 °C po dobu štyroch hodín
Kyselina pyrohroznová	Najmenej 1,5 %
Dusík	Najviac 1,5 %
Etanol a propán-2-ol	Najviac 500 mg/kg jednotlivo alebo v kombinácii.
Olovo	Najviac 2 mg/kg

▼B

Celkový počet baktérií	Najviac 5 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 300 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 5 g
Salmonella spp.	Neprítomná v 10 g
Xanthomonas campestris	Životaschopné bunky neprítomné v 1 g

E 416 GUMA KARAYA

Synonymá	Katilo Kadaya Guma *sterculia* *Sterculia* Karaya, guma karaya Kullo Kuterra
Definícia	Guma karaya je vysušený exsudát z kmeňov a konárov prírodných kmeňov: *Sterculia urens* Roxburgh a iných druhov *Sterculia* (čeľaď *Sterculiaceae*) alebo z *Cochlospermum gossypium* A.P. De Chandolle alebo iných druhov *Cochlospermum* (čeľaď *Bixaceae*). 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
Opis	Guma karaya sa vyskytuje v tvare sĺz rôznej veľkosti a nepravidelné lámané kusy typického polokryštylického vzhľadu. Je bledožltej až ružovkastohnedej farby, priesvitná a rohovitá. Prášková guma karaya je bledosivá až ružovkastohnedá. Guma má typickú vôňu kyseliny octovej
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustná v etanole
B. Pučanie v roztoku etanolu	V 60 % roztoku etanole 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 %

▼B

Prchavá kyselina	Najmenej 10 % (ako kyselina octová)
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
Salmonella spp.	Negatívne v 10 g
E. coli	Negatívne v 5 g

E 417 GUMA TARA

Definícia	Guma tara sa získava mletím endospermu semien prírodných kmeňov *Caesalpinia spinosa* (čeľaď *Leguminosae*). 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
Opis	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 × 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

▼B

E 418 GUMA GELLAN

Definícia	Gellan je polysacharid vysokej molekulovej hmotnosti, ktorý vzniká fermentáciou sacharidov čistých kultúr mikroorganizmov *Pseudomonas elodea*, vyčistený regeneráciou izopropylakoholom, 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
Molekulová hmotnosť	Približne 500 000
Obsah	Výťažok ako anhydrid je najmenej 3,3 % a najviac 6,8 % CO_2
Opis	Špinavobiely prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustná vo vode, pričom vytvára viskózny roztok. Nerozpustná v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % po sušení (105 °C, 2 ½ 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
E. coli	Negatívne v 5 g
Salmonella spp.	Negatívne v 10 g

E 420 i) SORBITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici Komisie 2008/60/ES ([7]).

E 420 ii) SORBITOLOVÝ SIRUP

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

([7]) Ú. v. EÚ L 158, 18.6.2008, s. 17.

▼B

E 421 MANITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 422 GLYCEROL

Synonymá	
	Glycerín
Definícia	
Chemické názvy	1,2,3-propántriol
	glycerol
	trihydroxypropán
Einecs	200-289-5
Chemický vzorec	$C_3H_8O_3$
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 $[n]^{20}_D$	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 neuvoľňuje 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

▼B

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 gumy je vysokomolekulárny polysacharid glukomanan rozpustný vo vode, ktorý pozostáva z jednotiek D-manózy a D-glukózy v molárnom pomere 1,6 : 1,0, spojených β(1-4)-glykozidickými väzbami. Kratšie bočné reťazce sú spojené β(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 viskózny 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 ochlaďte 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 $kg.m^{-1}\ s^{-1}$ pri 25 °C
Čistota	
Strata sušením	Najviac 12 % (105 °C, 5 h)
Škrob	Najviac 3 %
Bielkoviny	Najviac 3 % (N × 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 %
Popol celkom	Najviac 5,0 % (800 °C, 3 až 4 h)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Salmonella spp.	Neprítomná v 12,5 g
E. coli	Neprítomná v 5 g

▼B

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 *Amorphophallus konjac*. 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 β(1-4)-glykozidickými väzbami s vetvením približne na každej 50. alebo 60. jednotke. Približne každý 19. zvyšok cukru je acetylovaný.
Molekulová hmotnosť	500 000 až 2 000 000
Obsah	Najmenej 95 % (na sušinu stráviteľnej vlákniny)
Opis	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 viskózny 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 × 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

▼B

Salmonella spp.	Neprítomná v 12,5 g
E. coli	Neprítomná v 5 g

E 426 SÓJOVÁ HEMICELULÓZA

▼M2

Definícia	Sójová hemicelulóza je rafinovaný polysacharid rozpustný vo vode, získaný z čistej kultúry sójovej vlákniny extrakciou teplou vodou. Nepoužíva sa žiadne iné organické zrážadlo ako etanol.

▼B

Chemické názvy	Sójové polysacharidy rozpustné vo vode
	Sójová vláknina rozpustná vo vode
Test obsahu	Najmenej 74 % uhľohydrátov

▼M2

Opis	Sypký biely alebo žltkastobiely prášok.

▼B

Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustná v teplej a studenej vode, bez tvorby gélu
pH 1 % roztoku	5,5 ±1,5
B. Viskozita 10 % roztoku	Najviac 200 mPa.s
Čistota	
Strata sušením	Najviac 7 % (105 °C, 4 hodiny)
Proteín	Najviac 14 %
Celkový popol	Najviac 9,5 % (600 °C, 4 hodiny)
Arzén	Najviac 2 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Celkový počet baktérií	Najviac 3 000 kolónií/g
Kvasinky a plesne	Najviac 100 kolónií/g
E. coli	Neprítomná v 10 g

▼M2

Etanol	Najviac 2 %.

▼M2

E 427 KASIA GUMA

Synonymá	
Definícia	Kasia guma je mletý, purifikovaný endosperm semien *Cassia tora* a *Cassia obtusifoli* (*Leguminosae*), ktorý obsahuje menej ako 0,05 % *Cassia occidentalis*. Pozostáva hlavne z polysacharidov vysokej molekulovej hmotnosti zložených najmä z lineárneho reťazca jednotiek 1,4-β-D-manopyranózy s jednotkami 1,6-α-D-galaktopyranózy. Pomer manózy ku galaktóze je približne 5 : 1. Pri výrobe sa semená zbavujú pliev a klíčkov mechanickým tepelným ošetrením, po ktorom nasleduje mletie a skríning endospermu. Mletý endosperm sa ďalej purifikuje extrakciou izopropanolom.
Test obsahu	Najmenej 75 % galaktomananu.
Opis	Bledožltý až špinavobiely prášok bez zápachu.
Identifikácia	
Rozpustnosť	Nerozpustný v etanole. Rozptyľuje sa dobre v studenej vode, pričom vytvára koloidný roztok.
Tvorba gélu boritanom	Do vodnej disperzie vzorky sa pridá dostatočné množstvo skúšobného roztoku boritanu sodného (TS) na zvýšenie pH nad 9; vytvorí sa gél.
Tvorba gélu xantánovou živicou	Odváži sa 1,5 g vzorky a 1,5 g xantánovej živice a zmiešajú sa. Táto zmes sa (za rýchleho miešania) pridá do 300 ml 80° vody v 400 ml kadičke. Zmes sa mieša, až kým sa nerozpustí, po rozpustení sa pokračuje v miešaní ďalších 30 min. (teplota sa počas miešania udržiava nad 60 °C). Prestane sa miešať a zmes sa nechá vychladnúť pri izbovej teplote aspoň 2 hodiny. Keď teplota klesne pod 40 °C, vytvorí sa hustý viskoelastický gél. Žiadny takýto gél sa však nevytvorí v 1 % kontrolnom roztoku samotnej kasia gumy alebo xantánovej živice pripravenej podobným spôsobom.
Viskozita	Menej ako 500 mPa.s (25 °C, 2 h, 1 % roztok), čo zodpovedá priemernej molekulovej hmotnosti 200 000 – 300 000 D.
Čistota	
Látka nerozpustná v kyseline	Najviac 2,0 %.
pH	5,5 – 8 (1 % vodný roztok).
Surový tuk	Najviac 1 %.
Bielkoviny	Najviac 7 %.
Celkový popol	Najviac 1,2 %.
Strata sušením	Najviac 12 % (5 h, 105 °C).
Celkový obsah antrachinónov	Najviac 0,5 mg/kg (detekčný limit).
Rezíduá rozpúšťadiel	Najviac 750 mg/kg izopropylalkoholu.

▼M2

Olovo	Najviac 1 mg/kg.
Mikrobiologické kritériá	
Celkový počet mikroorganizmov na doštičke	Najviac 5 000 jednotiek vytvárajúcich kolóniu na gram.
Kvasinky a plesne	Najviac 100 jednotiek vytvárajúcich kolóniu na gram.
Salmonella spp	Neprítomná v 25 g.
E Coli	Neprítomná v 1g.

▼B

E 431 POLYOXYETYLÉN (40) STEARÁT

Synonymá	Polyoxyl (40) stearát
	Polyoxyethlén (40) monostearát
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
Test obsahu	Najmenej 97,5 % glycerolu ako anhydrid
Opis	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

▼B

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 mólmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
Test obsahu	Najmenej 70 % oxyetylénových skupín ekvivalentných najmenej 97,3 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonolaureátu (ako anhydrid)
Opis	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
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

E 433 POLYOXYLÉNSORBITANMONOOLEÁT (POLYSORBÁT 80)

Synonymá	Polysorbát 80
	Polyoxyetylén (20) sorbitanmonooleát
Definícia	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou olejovou, kondenzovaná s približne 20 mólmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
Test obsahu	Najmenej 65 % oxyetylénových skupín ekvivalentných najmenej 96,5 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonooleátu ako anhydridu
Opis	Olejovitá kvapalina citrónovej až jantárovej farby, pri 25 °C s nevýraznou charakteristickou vôňou

▼B

Identifikácia	
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
	Polyoxyetylén (20) sorbitanmonopalmitát
Definícia	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou palmitovou, kondenzovaná s približne 20 mólmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
Test obsahu	Najmenej 66 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 97 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonopalmitátu ako anhydridu
Opis	Olejovitá kvapalina alebo pologél citrónovej až oranžovej farby, pri 25 °C s nevýraznou charakteristickou vôňou
Identifikácia	
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

▼B

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
	Polyoxyetylén (20) sorbitanmonostearát
Definícia	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou stearovou, kondenzovaná s približne 20 mólmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
Test obsahu	Najmenej 65 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 97 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonostearátu ako anhydridu
Opis	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

▼B

E 436 POLYOXYLÉNSORBITANTRISTEARÁT (POLYSORBÁT 65)

Synonymá	Polysorbát 65
	Polyoxyetylén (20) sorbitantristearát
Definícia	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho mono- a dianhydridov s potravinárskou kyselinou stearovou, kondenzovaná s približne 20 mólmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
Test obsahu	Najmenej 46 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 96 % polyoxyetylén (20) sorbitantristearátu ako anhydridu
Opis	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
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

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
Obsah	Najmenej 65 % kyseliny galaktourónovej po premytí kyselinou a alkoholom na bezpopolovú bázu ako anhydrid

▼B

Opis	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 dusíka	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 alkalickom prostredí. Okrem metanolu, etanolu a 2-propanolu sa nesmú používať žiadne organické zrážadlá
Obsah	Najmenej 65 % kyseliny galaktourónovej po premytí kyselinou a alkoholom na bezpopolovú bázu ako anhydrid
Opis	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

▼B

Voľný metanol, etanol a 2-propanol	Najviac 1 % jednotlivo 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 stuženého 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
Obsah	Fosfor najmenej 3 % a najviac 3,4 % hmotnosti; amoniak najmenej 1,2 % a najviac 1,5 % (vypočítané ako N)
Opis	Mazľavá polotuhá látka
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustné v tukoch. Čiastočne rozpustné v etanole a acetóne
B. Pozitívne skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a fosforečnanov	
Čistota	
Látky nerozpustné v petroléteri 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

▼B

Einecs	204-771-6
Chemický názov	Diacetáthexaizomaselnan sacharózy
Chemický vzorec	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Molekulová hmotnosť	832-856 (približne), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
Obsah	Najmenej 98,8 % a najviac 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$
Opis	Bledá kvapalina farby slamy, číra a bez usadenín, neurčitej vône
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode. Rozpustný vo väčšine organických rozpúšťadiel
B. Index lomu	$[n]^{40}_{D}$: 1,4492 až 1,4504
C. Relatívna hustota	$[d]^{25}_{D}$: 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
Olovo	Najviac 3 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 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 borovíc a následne sa čistí procesom z kvapaliny do kvapalného rozpúšťadla. Z týchto špecifikácií sú vyňaté látky odvodené od kolofónie a sú výpotkom živých borovíc 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
Opis	Tvrdá tuhá látka žltej až bledojantárovej farby
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustné vo vode, rozpustné v acetóne
B. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre túto zlúčeninu

▼B

Čistota	
Relatívna hustota roztoku	$[d]^{20}_{25}$ najmenej 0,935 pri stanovení v 50 % roztoku d-limonéne (97 %, bod varu 175,5 – 176 °C, d^{20}_4: 0,84
Vláčnitosť	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 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

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	$Na_2H_2P_2O_7$
Molekulová hmotnosť	221,94
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 95 % difosforečnanu disodného
Obsah P_2O_5	Najmenej 63,0 % a najviac 64,5 %
Opis	Biely prášok alebo zrnká
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 3,7 a 5,0
Čistota	
Strata pri sušení	Najviac 0,5 % (105 °C, štyri hodiny)
Látka nerozpustná vo vode	Najviac 1 %

▼B

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: $Na_3HP_2O_7 . H_2O$
	Bezvodý: $Na_3HP_2O_7$
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 %
Opis	Biely prášok alebo zrnká, vyskytuje sa bezvodý alebo ako monohydrát
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan	
B. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 6,7 a 7,5
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 4,5 % na bezvodej 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

▼B

Einecs	231-767-1
Chemický vzorec	Bezvodý: $Na_4P_2O_7$
	Decahydrát: $Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$
Molekulová hmotnosť	Bezvodý: 265,94
	Decahydrát: 446,09
Kvantitatívny rozbor	Obsahuje najmenej 95 % $Na_4P_2O_7$ na zapálenom základe
Obsah P_2O_5	Najmenej 52,5 % a najviac 54,0 %
Opis	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	
B. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
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 obidvoch 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	$K_4P_2O_7$
Molekulová hmotnosť	330,34 (bezvodý)
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 95 % na zapálenom základe
Obsah P_2O_5	Najmenej 42,0 % a najviac 43,7 % na bezvodom základe
Opis	Bezfarebné kryštály alebo biely veľmi hygroskopický prášok

▼B

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	
Chemický názov	Difosforečnan divápenatý
	Pyrofosforečnan divápenatý
Einecs	232-221-5
Chemický vzorec	$Ca_2P_2O_7$
Molekulová hmotnosť	254,12
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 96 %
Obsah P_2O_5	Najmenej 55 % a najviac 56 %
Opis	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

▼B

E 450 vii) DIHYDROGENDIFOSFOREČNAN DIVÁPENATÝ

Synonymá	Kyslý pyrofosforečnan vápenatý
	Dihydrogenpyrofosforečnan monovápenatý
Definícia	
Chemický názov	Dihydrogenpyrofosforečnan vápenatý
Einecs	238-933-2
Chemický vzorec	$CaH_2P_2O_7$
Molekulová hmotnosť	215,97
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 90 % na bezvodom základe
Obsah P_2O_5	Najmenej 61 % a najviac 64 %
Opis	Biele kryštály alebo prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na vápnik a fosforečňany	
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	
Chemický názov	Trifosforečnan pentasodný
Einecs	231-838-7
Chemický vzorec	$Na_5O_{10}P_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 alebo 6)
Molekulová hmotnosť	367,86
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 85 % (bezvodý) alebo 65,0 % (hexahydrát)
Obsah P_2O_5	Najmenej 56 % a najviac 59 % (bezvodý) alebo najmenej 43 % a najviac 45 % (hexahydrát)
Opis	Biele, mierne hygroskopické granuly alebo prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole

▼B

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	
Chemický názov	Trifosforečnan pentadraselný
	Tripolyfosforečnan pentadraselný
Einecs	237-574-9
Chemický vzorec	$K_5O_{10}P_3$
Molekulová hmotnosť	448,42
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 85 % na bezvodom základe
Obsah P_2O_5	Najmenej 46,5 % a najviac 48 %
Opis	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)

▼B

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
Opis	Bezfarebné alebo biele doštičky, granuly, alebo prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Veľmi rozpustný vo vode
B. Pozitívne testy na sodík a na fosforečnan	
C. pH 1-percentného roztoku	Medzi 3,0 a 9,0
Čistota	
Strata pri zapálení	Najviac 1 %

▼B

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 $(NaPO_3)_x$, ktoré sa točia špirálovite opačnými smermi okolo spoločnej osi. Pomer Na_2O/P_2O_5 je približne 1,0. Faktor pH jednej v 3 suspenziách vo vode je približne 6,5
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	Najmenej 68,7 % a najviac 70,0 %
Opis	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

▼B

E 452 ii) POLYFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonymá	Metafosforečnan draselný
	Polymetafosforečnan draselný
	Kurrolova soľ
Definícia	
Chemický názov	Polyfosforečnan draselný
Einecs	232-212-6
Chemický vzorec	$(KPO_3)n$
	Heterogénne zmesi draselných solí lineárnych kondenzovaných polyfosforečných kyselín so všeobecným vzorcom $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, kde „n“ je najmenej 2
Molekulová hmotnosť	$(118)_n$
Obsah P_2O_5	Najmenej 53,5 % a najviac 61,5 % na zapálenom základe
Opis	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_2O_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 iii) POLYFOSFOREČNAN SODNO-VÁPENATÝ

Synonymum	Sklovitý polyfosforečnan sodno-vápenatý
Definícia	
Chemický názov	Polyfosforečnan sodno-vápenatý
Einecs	233-782-9
Chemický vzorec	$(NaPO_3)_nCaO$, kde n je obvykle 5
Obsah	Najmenej 61 % a najviac 69 % ako P_2O_5
Opis	Biele sklovité kryštály, granule

▼B

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

E 452 iv) POLYFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonymá	Metafosforečnan vápenatý
	Polymetafosforečnan vápenatý
Definícia	
Chemický názov	Polyfosforečnan vápenatý
Einecs	236-769-6
Chemický vzorec	$(CaP_2O_6)n$
	Heterogénne zmesi vápenatých solí lineárnych kondenzovaných polyfosforečných kyselín so všeobecným vzorcom $H_{(n + 2)}P_nO_{(n + 1)}$, kde „n“ je najmenej 2
Molekulová hmotnosť	$(198)_n$
Obsah P_2O_5	Najmenej 71 % a najviac 73 % na zapálenom základe
Opis	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_2O_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

▼B

E 459 BETA-CYKLODEXTRÍN

Definícia	Beta-cyklodextrín je neredukujúci cyklický sacharid, ktorý pozostáva zo 7 D-glukopyranozylových jednotiek spojených α-1,4 väzbami. Produkt sa vyrába pôsobením enzýmu cykloglykozyltransferázy (CGTáza), ktorá sa získava z mikroorganizmu *Bacillus circulans*, *Paenibacillus macerans* alebo rekombinantného *Bacillus licheniformis* strain SJ1608, na čiastočne hydrolyzovaný škrob
Chemický názov	Cykloheptaamylóza
Einecs	231-493-2
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_7$
Molekulová hmotnosť	1 135
Test obsahu	Najmenej 98,0 % $(C_6H_{10}O_5)_7$, ako anhydrid
Opis	Biela alebo takmer biela tuhá kryštalická látka prakticky bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Málo rozpustný vo vode, voľne rozpustný v horúcej vode; mierne rozpustný v etanole
B. Špecifická otáčavosť	$[\alpha]^{25}_D$: + 160° až + 164° (1 % roztok)
Čistota	
Voda	Najviac 14 % (Metóda Karla Fischera)
Ostatné cyklodextríny	Najviac 2 % ako anhydridy
Zvyškové rozpúšťadlá (toluén a trichlóretylén)	Najviac 1 mg/kg z každého rozpúšťadla
Sulfátový popol	Najviac 0,1 %
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 1 mg/kg

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 z prírodných kmeňov vláknitých rastlinných materiálov. Stupeň polymerizácie je obvykle menej ako 400
Chemický názov	Celulóza
Einecs	232-674-9
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulová hmotnosť	Približne 36 000
Obsah	Najmenej 97 % ako celulóza (ako anhydrid)
Opis	Jemný biely alebo takmer biely prášok bez zápachu

▼B

Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustná vo vode, etanole, éteri a zriedených anorganických kyselinách. Slabo rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
B. Farebná reakcia	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 zohrieva 30 minút. Vytvorí sa červené sfarbenie
C. Identifikované infračervenou spektroskopiou	
D. 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)
Látka rozpustné vo vode	Najviac 0,24 %
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % stanovených pri (800 ± 25) °C
pH 10-percentnej suspenzie vo vode	Kvapalina nad usadeninou má pH 5,0 až 7,5
Škrob	Nezistiteľný Do 20 ml suspenzie získaných podľa skúšky D v časti Identifikácia sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu a zamieša. Nemalo by sa vytvoriť fialkovasté ani modré zafarbenie
Veľkosť častíc	Najmenej 5 µm (najviac 10 % častíc menších ako 5 µ m)
Karboxylové skupiny	Najviac 1 %
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 460 ii) PRÁŠKOVÁ CELULÓZA

Definícia	Vyčistená, mechanicky rozrušená celulóza, pripravená spracovaním alfa-celulózy, získanej ako buničina z prírodných kmeňov vláknitých rastlinných materiálov
Chemický názov	Celulóza Lineárny polymér spojený glukózovými zvyškami v pomere 1 : 4
Einecs	232-674-9

▼B

Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulová hmotnosť	$(162)_n$ (n je prevažne 1 000 alebo vyššie)
Obsah	Najmenej 92 %
Opis	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 fialkovasté 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

▼B

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 slabožltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Vo vode napučiava a vytvára číry až opaleskujúci, viskózny, koloidný roztok Nerozpustná v etanole, éteri a chloroforme Rozpustná v ľadovej kyseline octovej
Čistota	
Strata sušením	Najviac 10 % (105 °C, 3 hodiny)
Sulfátový popol	Najviac 1,5 % pri 800 ± 25 °C
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 462 ETYLCELULÓZA

Synonymá	Etyléter celulózy
Definícia	Etylcelulóza je celulóza získaná priamo z vláknitého rastlinného materiálu a čiastočne éterifikovaná pomocou etylových skupín
Chemický názov	Etyléter celulózy
Chemický vzorec	Polyméry obsahujú substituované anhydroglukózové jednotky s týmto všeobecným vzorcom: $C_6H_7O_2(OR_1)$ (OR_2), kde R_1 a R_2 môže byť niektoré z nasledujúcich: — H — CH_2CH_3

▼B

Test obsahu	Sušina obsahuje najmenej 44 % a najviac 50 % etoxylových skupín (-OC_2H_5) (ekvivalentné k maximálne 2,6 etoxylovej skupiny na jednotku anhydroglukózy)
Opis	Mierne hygroskopický, biely až špinavobiely prášok bez zápachu a bez chuti
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	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 etoxylu. 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
B. Skúška tvorby filmu	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
Čistota	
Strata sušením	Najviac 3 % (105 °C, 2 hodiny)
Síranový popol	Najviac 0,4 %
pH 10 % koloidného roztoku	Na lakmuse je neutrálny
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

E 463 HYDROXYPROPYLCELULÓZA

Synonymá	Hydroxypropyléter celulózy
Definícia	Hydroxypropylcelulóza je celulóza získaná priamo z prírodných kmeňov vláknitého rastlinného materiálu, čiastočne éterifikovaná hydroxypropylovými skupinami
Chemický názov	Hydroxypropyléter 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 — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[(CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

▼B

Molekulová hmotnosť	Od približne 30 000 do 1 000 000

▼M2

Test obsahu	Najviac 80,5 % hydroxypropylových skupín (-$OCH_2CHOHCH_3$), čo sa rovná najviac 4,6 hydroxypropylovej skupiny na jednotku anhydroglukózy na anhydridovom základe.

▼B

Opis	Slabo hygroskopický biely alebo slabožltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Vo vode napučiava a vytvára číry až opaleskujúci, viskózny, 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 HYDROXYPROPYLMETYLCELULÓZA

Definícia	Hydroxypropylmetylcelulóza je celulóza získaná priamo z prírodných kmeňov vláknitého rastlinného materiálu, čiastočne éterifikovaná metylovými skupinami, ktorá v malom množstve obsahuje hydroxypropylové náhrady
Chemický názov	2-hydroxypropyléter metylcelulózy
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 — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[(CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

▼B

Molekulová hmotnosť	Od približne 13 000 do 200 000
Obsah	Najmenej 19 % a najviac metoxylových skupín (-OCH_3) a najmenej 3 % a najviac 12 % hydroxypropylových skupín (-$OCH_2CHOHCH_3$) ako anhydrid
Opis	Slabo hygroskopický biely alebo slabožltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Vo vode napučiava a vytvára číry až opaleskujúci, viskózny, koloidný roztok. Nerozpustná v etanole
B. Plynová chromatografia	Substituenty určené plynovou chromatografiou
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 vláknitého 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

▼B

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 slabožltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Vo vode napučiava a vytvára číry až opaleskujúci, viskózny, koloidný roztok. Rozpustná v etanole. Nerozpustná v éteri
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % pri vláknitej forme a najviac 10 % pri práškovej forme (105 ºC 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 Celulózová guma
Definícia	Karboxymetylcelulóza je čiastočná sodná soľ karboxymetyléteru celulózy, pričom celulóza je získaná priamo z prírodných kmeňov vláknitého rastlinného materiálu
Chemický názov	Sodná soľ karboxymetyléteru 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_2COONa — CH_2COOH
Molekulová hmotnosť	Vyššia ako približne 17 000 (stupeň polymerizácie približne 100)

▼B

Obsah	Ako anhydrid najmenej 99,5 %
Opis	Slabo hygroskopický biely alebo slabožltkastý alebo sivastý zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu a chuti
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	S vodou tvorí viskózny koloidný roztok. Nerozpustná v etanole
B. Penový test	Silno sa pretrepe 0,1 % roztok vzorky. Neobjaví sa vrstva peny. (Táto skúška umožňuje rozlíšiť sodnú soľ karboxymetylcelulózy a ostatné étery celulózy)
C. Tvorba zrazeniny	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, karobovú gumu a tragant)
D. Farebná reakcia	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 červenofialovo
Čistota	
Úroveň substitúcie	Najmenej 0,2 a najviac 1,5 karboxymetylových skupín ($-CH_2COOH$) na jednotku anhydroglukózy
Strata sušením	Najviac 12 % (105 °C na konštantnú hmotnosť)
pH 1 % koloidného roztoku	Najmenej 5,0 a najviac 8,5
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 20 mg/kg
Glykoláty celkom	Najviac 0,4 % ako glykolát sodný (ako anhydrid)
Sodík	Najviac 12,4 % ako anhydrid

E 468 SIEŤOVANÁ KARBOXYMETYLCELULÓZA SODNÁ

Synonymá	Sieťovaná karboxymetylcelulóza
	Sieťovaná CMC
	Sieťovaná sodná CMC
	Sieťovaná celulózová guma

▼B

Definícia	Karboxymetylcelulóza sodná s priečnou väzbou je sodná soľ tepelne priečne zviazanej čiastočnej O-karboxymetylovanej celulózy
Chemický názov	Sodná soľ karboxymetyléteru celulózy s priečnou väzbou
Chemický vzorec	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
Opis	Nepatrne hygroskopický biely až špinavobiely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A.	Pretrepať 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.	Pretrepať 1 g s 50 ml vody. 1 ml zmesi preliať to skúmavky, pridať 1 ml vody a 0,05 ml čerstvo pripraveného roztoku 40g/l alfanaftolu 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 červenkastofialová farba
C.	Reaguje ako sodík
Čistota	
Strata sušením	Najviac 6 % (105 °C, 3 h)
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

▼B

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 celulázy vytvorenej mikroorganizmom *Trichoderma longibrachiatum* (predtým *T. reesei*)
Chemický názov	Karboxymetylcelulóza sodná, enzymaticky čiastočne hydrolyzovaná
Chemický vzorec	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)
Pomerná molekulová hmotnosť	178,14, ak y = 0,20 282,18, ak y = 1,50 makromolekuly: najmenej 800 (n je približne 4)
Obsah	Najmenej 99,5 % vrátane mono- a disacharidov, ako anhydrid
Opis	Biely alebo nepatrne žltkavý alebo sivastý, nepatrne hygroskopický zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustná vo vode, nerozpustná v etanole
B. Penová skúška	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
C. Tvorba zrazeniny	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, karobovej gumy a tragakantovej gumy

▼B

D. Farebná reakcia	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 červenopurpurová farba
E. Viskozita (60 % tuhých látok)	Najmenej 2,500 $kg.m^{-1}.s^{-1}$ pri 25 °C, čo zodpovedá priemernej molekulovej hmotnosti 5 000 D
Čistota	
Strata sušením	Najviac 12 % (105 °C do konštantnej hmotnosti)
Stupeň substitúcie	Najmenej 0,2 a najviac 1,5 karboxymetylových skupín na jednotku anhydroglukózy v sušine
pH 1 % koloidného roztoku	Najmenej 6,0 a najviac 8,5
Chlorid sodný a glykolát sodný	Najviac 0,5 % jednotlivo alebo v kombinácii
Aktivita zvyškových enzýmov	Vyhovuje skúške. Zmena viskozity skúmaného roztoku sa neprejavuje, čo znamená hydrolýzu karboxymetylcelulózy sodnej
Olovo	Najviac 3 mg/kg

E 470a SODNÉ, DRASELNÉ A VÁPENATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELÍN

Definícia	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
Obsah	Ako anhydrid najmenej 95 %
Opis	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 katiónov a na mastných kyselín	
Čistota	
Sodík	Najmenej 9 % a najviac 14 % vyjadrený ako Na_2O
Draslík	Najmenej 13 % a najviac 21,5 % vyjadrený ako K_2O
Vápnik	Najmenej 8,5 % a najviac 13 % vyjadrený ako CaO
Nezmydelniteľný podiel	Najviac 2 %

▼B

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
Obsah	Ako anhydrid najmenej 95 %
Opis	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 horčíka a mastných kyselín	
Čistota	
Horčík	Najmenej 6,5 % a najviac 11 % vyjadrený ako mgO
Voľné alkálie	Najviac 0,1 % vyjadrené ako mgO
Nezmydelniteľný 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)

▼B

Definícia	Mono- a diglyceridy mastných kyselín pozostávajúce zo zmesí glycerolmono-, di- a triesterov mastných kyselín nachádzajúcich sa v potravinových olejoch a tukoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľných mastných kyselín a glycerolu
Obsah	Mono- a diestery: najmenej 70 %
Opis	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
Identifikácia	
A. Infračervené spektrum	Charakteristické pre polyoly čiastočne mastných kyselín
B. Skúšky na prítomnosť glycerolu a mastných kyselín	
C. Rozpustnosť	Nerozpustné vo vode, rozpustné v etanole a toluéne
Čistota	
Obsah vody	Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti	Najviac 6
Voľný glycerol	Najviac 7 %
Polyglyceroly	Najviac 4 % diglycerolu a najviac 1 % vyšších polyglycerolov, pričom oba údaje sa vzťahujú na celkový obsah glycerolu
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
Celkový glycerol	Najviac 16 % a najviac 33 %
Sulfátový popol	Najviac 0,5 % pri 800 ± 25 °C

Poznámka: 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

Synonymá	Mono- a diacylglyceridy esterov kyseliny octovej
	Acetoglyceridy
	Acetylované mono- a diacylglyceridy
	Estery glycerolu s kyselinou octovou a mastnými kyselinami

▼B

Definícia	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
Opis	Číre, pohyblivé tekutiny až pevné látky, bielej až bledožltej farby
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny octovej	
B. Rozpustnosť	Nerozpustné vo vode. Rozpustné v etanole
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina octová a mastné 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 octová celkom	Najmenej 9 % a najviac 32 %
Voľné mastné 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

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

Synonymá	Estery mono- a diacylglyceridov s kyselinou mliečnou
	Laktoglyceridy
	Mono- a diacylglyceridy mastných kyselín esterifikovaná kyselinou mliečnou
Definícia	Estery glycerolu s kyselinou mliečnou sa vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľného glycerolu, voľných mastných kyselín a voľných glyceridov
Opis	Číre, pohyblivé tekutiny až pevné látky premenlivej konzistencie, bielej až bledožltej farby
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny mliečnej	

▼B

B. Rozpustnosť	Nerozpustné v studenej vode, ale dispergovateľné v teplej vode
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina mliečna a mastné 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 mastné 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

Poznámka: 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 472c ESTERY MONO- A DIACYLGLYCERIDOV MASTNÝCH KYSELÍN S KYSELINOU CITRÓNOVOU

Synonymá	Citrem
	Mono- a diglyceridy esterov kyseliny citrónovej
	Citroglyceridy
	Mono- a diglyceridy mastných kyselín esterifikované kyselinou citrónovou
Definícia	Estery glycerolu s kyselinou citrónovou a mastnými kyselinami sa vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľného glycerolu, voľných mastných kyselín, voľnej kyseliny citrónovej a voľných glyceridov. Môžu byť čiastočne alebo úplne neutralizované hydroxidom sodným alebo hydroxidom draselným
Opis	Žltkasté alebo svetlohnedé tekutiny 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

▼B

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 % Produkty, ktoré boli neutralizované čiastočne alebo úplne: najviac 10 %
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 % odhadované ako kyselina olejová

Poznámka: 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).

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
Opis	Lepkavé viskózne žltkasté tekutiny až tvrdé žlté vosky
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny vínnej	
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina vínna a mastné kyseliny	Nezistiteľné
Voľný glycerol	Najviac 2 %
Glycerol celkom	Najmenej 12 % a najviac 29 %
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 vínna 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

Poznámka: 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).

▼B

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

Synonymá	Mono- a diacylglyceridy esterov kyseliny diacetylvínnej Mono- a diacylglyceridy mastných kyselín esterifikované kyselinou mono- a diacetylvínnou Estery glycerolu s kyselinou diacetylvínnou a mastnými kyselinami
Definícia	Zmiešané estery glycerolu s kyselinou mono- a diacetylvínnou (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 vínnou a octovou
Opis	Lepkavé viskózne tekutiny až žlté vosky tukovitej konzistencie, ktoré na vlhkom vzduchu hydrolyzujú, pričom uvoľňujú kyselinu octovú
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín, kyseliny vínnej a kyseliny octovej	
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina octová, vínna 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 vínna celkom	Najmenej 10 % a najviac 40 %
Kyselina octová celkom	Najmenej 8 % a najviac 32 %
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 % odhadované ako kyselina olejová

Poznámka: 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).

▼B

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

Synonymá	Mono- a diglyceridy mastných kyselín esterifikované kyselinou octovou a vínnou
Definícia	Estery glycerolu s kyselinou octovou a vínnou 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 diacetylvínnou
Opis	Lepkavé tekutiny tuhé látky bielej až bledožltej farby
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín, kyseliny vínnej a kyseliny octovej	
Čistota	
Kyseliny iné ako kyselina octová, vínna a mastné kyseliny	Nezistiteľné
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 octová celkom	Najmenej 10 % a najviac 20 %
Kyselina vínna celkom	Najmenej 20 % a najviac 40 %
Voľné mastné kyseliny	Najviac 3 % odhadované ako kyselina olejová

Poznámka: 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 473 ESTERY SACHARÓZY S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonymá	Sacharoestery
Definícia	V zásade sa mono-, di- a triestery sacharózy s mastnými kyselinami vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch. Získavať sa môžu zo sacharózy a z metyl/etylesterov jedlých mastných kyselín alebo extrakciou zo sacharoglyceridov. Na ich prípravu sa nesmie používať žiadne iné organické rozpúšťadlo ako dimetylsulfoxid, dimetylformamid, etylacetát, 2-propanol, 2-metyl-1-propanol, propylénglykol a metyletylketón

▼B

Obsah	Najmenej 80 %
Opis	Tuhé gély, mäkké pevné látky alebo biele až mierne sivastobiele prášky
Identifikácia	
A. Skúšky na prítomnosť cukru a mastných kyselín	
B. Rozpustnosť	Obmedzene rozpustné vo 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
Dimetylsulfoxid	Najviac 2 mg/kg
Dimetlyformamid	Najviac 1 mg/kg
2-metyl-1-propanol	Najviac 10 mg/kg
Etylacetát, 2-propanol, propylénglykol	Najviac 350 mg/kg jednotlivo alebo v kombinácii
Metyletylketón	Najviac 10 mg/kg

Poznámka: 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 474 SACHAROGLYCERIDY

Synonymá	Sacharoglyceridy
Definícia	Sacharoglyceridy vznikajú reakciou sacharózy s jedlým tukom alebo olejom, čím vzniká zmes v zásade mono-, di- a triesteroch sacharózy a mastných kyslín spolu so zvyškovými mono-, di- a triglyceridmi z tuku alebo oleja. Na ich prípravu sa nesmú používať iné organické rozpúštadlá ako cyklohexán, dimetylformalamid, etylacetát, 2-metyl-1-propanol a 2-propanol
Obsah	Najmenej 40 % a najviac 60 % esterov sacharózy s mastnými kyselinami

▼B

Opis	Mäkké pevné hmoty, tuhé gély alebo biele až špinavobiele prášky
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť cukru a mastných kyselín	
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, cyklohexán	Najviac 10 mg/kg jednotlivo alebo v kombinácii
Etylacetát, 2-propanol	Najviac 350 mg/kg jednotlivo alebo v kombinácii

Poznámka: 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
Obsah	Estery mastných kyselín celkom najmenej 90 %
Opis	Svetložlté až jantárové, olejovité až veľmi viskózne kvapaliny; svetlohnedé až strednohnedé, tvárne alebo mäkké tuhé látky; a svetlohnedé až hnedé tvrdé voskovité tuhé látky

▼B

Identifikácia	
A. Pozitívne 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
Kyseliny iné ako mastné kyseliny	Nezistiteľné
Voľné mastné 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

Poznámka: 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 476 POLYGLYCEROLPOLYRICÍNOLEÁT

Synonymá	Glycerolestery mastných kyselín kondenzovaného ricínového oleja Polyglycerolestery polykondenzovaných mastných kyselín ricínového oleja Polyglycerolestery interesterifikovanej kyseliny ricínolejovej PGPR
Definícia	Polyglycerolpolyricínoleát sa pripravuje esterifikáciou polyglycerolu s kondenzovanými mastnými kyselinami ricínového oleja
Opis	Číra, veľmi viskózna kvapalina
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode a v etanole Rozpustný v éteri, uhľovodíkoch a halogénovaných uhľovodíkoch
B. Pozitívne skúšky na prítomnosť glycerolu, polyglycerolu a kyseliny ricínolejovej	
C. Index lomu [n][65]	Medzi 1,4630 a 1,4665

▼B

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 MASTNÝCH KYSELÍN

Synonymá	Propylénglykolestery mastných kyselín
Definícia	Pozostáva zo zmesí mono- a diesterov propán-1,2-diolu mastných 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 mastné kyseliny nie sú prítomné.
Obsah	Ester mastných kyselín celkom najmenej 85 %
Opis	Číre kvapaliny alebo voskovité biele vločky, perličky alebo tuhé látky neurčitej vône
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť propylénglykolu a mastných kyselín	
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

Poznámka: 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).

▼B

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.
Opis	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

E 481 STEAROYL-2-LAKTYLÁT SODNÝ

Synonymá	Stearoyllaktylát sodný
	Stearollaktát sodný
Definícia	Zmes sodných solí kyselín stearoyllaktylových a jej polymérov a menšieho množstva sodných solí iných príbuzných kyselín, vyrobených reakciou kyseliny stearovej a kyseliny mliečnej. Vyskytovať sa môžu aj iné potravinové mastné kyseliny, voľné alebo esterifikované, v dôsledku ich výskytu v použitej kyseline stearovej

▼B

Chemické názvy	di-2-stearoyllaktát sodný di(2-stearoyloxy)propionát sodný
Einecs	246-929-7
Chemický vzorec (hlavné zložky)	$C_{21}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
Opis	Biely alebo mierne žltkastý prášok alebo krehká tuhá látka typickej vône
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť sodíka, mastných kyselín a kyseliny mliečnej	
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 stearoylovej a kyseliny mliečnej a ich polymérov a menších množstiev vápenatých solí iných príbuzných kyselín vyrobených reakciou kyseliny stearovej a kyseliny mliečnej. Môžu byť prítomné aj iné jedlé mastné kyseliny, voľné alebo esterifikované, v dôsledku svojej prítomnosti v použitej kyseline stearovej
Chemický názov	di-2-stearoyllyktát vápenatý di-(2-stearoyloxy)propionát vápenatý
Einecs	227-335-7
Chemický vzorec	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Ca$
Opis	Biely alebo mierne žltkastý prášok alebo krehká tuhá látka typickej vône
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť vápnika, mastných kyselín a kyseliny mliečnej	
B. Rozpustnosť	Slabo rozpustný v teplej vode

▼B

Čistota	
Vápnik	Najmenej 1 % a najviac 5,2 %
Esterové číslo	Najmenej 125 a najviac 190
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 Dipalmitylvínan
Chemický vzorec	$C_{38}H_{74}O_6$ až $C_{40}H_{78}O_6$
Molekulová hmotnosť	627 až 655
Obsah	Celkový obsah esterov je najmenej 90 %, čo zodpovedá esterovému číslu najmenej 163 a najviac 180
Opis	Mazľavá tuhá látka smotanovej farby (pri 25 °C)
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť vínanov	
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

▼B

Ťažké kovy (ako Pb)	Najviac 10 mg/kg
Nezmydelniteľné látky	Najmenej 77 % a najviac 83 %
Jódové číslo	Najviac 4 (Wijsova metóda)

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
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

▼B

Einecs	247-891-4
Obsah	Najmenej 95 % zmes sorbitolu, sorbitanu a izosorbidesterov
Opis	Ľahké 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 SORBITANMONOLAURÁT

Definícia	Zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov s jedlou komerčnou kyselinou laurovou
Einecs	215-663-3
Obsah	Najmenej 95 % zmes sorbitolu, sorbitanu a izosorbidesterov
Opis	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
B. Infračervené absorpčné spektrum	Charakteristické pre čiastočný ester mastnej kyseliny polyolu
Čistota	
Voda	Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol	Najviac 0,5 %

▼B

Číslo kyslosti	Najviac 7
Číslo zmydelnenia	Najmenej 155 a najviac 170
Hydroxylové číslo	Najmenej 330 a najviac 358
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 494 SORBITANMONOOLEÁT

Definícia	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
Einecs	215-665-4
Obsah	Najmenej 95 % zmes sorbitolu, sorbitanu a izosorbidesterov
Opis	Viskózna kvapalina jantárovej farby, svetlosmotanové až svetlohnedo sfarbené perličky alebo vločky alebo tvrdá, voskovitá tuhá látka slabej typickej vône
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	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
B. Jódové číslo	Zvyšok kyseliny olejovej získaný zmydelnením sorbitan-monoleátu pri skúške má jódové číslo od 80 do 100
Čistota	
Voda	Najviac 2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol	Najviac 0,5 %
Číslo kyslosti	Najviac 8
Číslo zmydelnenia	Najmenej 145 a najviac 160
Hydroxylové číslo	Najmenej 193 a najviac 210
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

▼B

E 495 SORBITANMONOPALMITÁT

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

Synonymá	Bezvodá sóda, bezvodý uhličitan sodný
Definícia	
Chemický názov	Uhličitan sodný
Einecs	207-838-8
Chemický vzorec	$Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1 alebo 10)
Molekulová hmotnosť	106,00 (anhydrid)
Obsah	Najmenej 99 % Na_2CO_3 ako anhydrid

▼B

Opis	Bezfarebné kryštály alebo biely zrnitý alebo kryštalický prášok Anhydrická forma je hygroskopická, dekahydrát tvorí výkvety
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť sodíka a uhličitanov	
B. Rozpustnosť	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

E 500 ii) HYDROGÉNUHLIČITAN SODNÝ

Synonymá	Bikarbonát sodný, hydrogénuhličitan sodný, sóda bikarbóna, sóda na pečenie
Definícia	
Chemický názov	Hydrogénuhličitan sodný
Einecs	205-633-8
Chemický vzorec	$NaHCO_3$
Molekulová hmotnosť	84,01
Obsah	Najmenej 99 % ako anhydrid
Opis	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, 4 h)
Amónne soli	Zápach amoniaku po zahriatí nezistiteľný
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼B

E 500 iii) SESKVIUHLIČITAN SODNÝ

Definícia	
Chemický názov	Monohydrogéndiuhličitan sodný
Einecs	208-580-9
Chemický vzorec	$Na_2(CO)_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť	226,03
Obsah	35,0 % až 38,6 % $NaHCO_3$ a 46,4 % až 50,0 % Na_2CO_3
Opis	Biele vločky, kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť sodíka a uhličitanov	
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	
Chemický názov	Uhličitan draselný
Einecs	209-529-3
Chemický vzorec	$K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 alebo 1,5)
Molekulová hmotnosť	138,21 (anhydrid)
Obsah	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
Opis	Biely, veľmi rozplývavý prášok
	Hydratovaná forma sa vyskytuje ako malé biele priesvitné kryštály alebo zrná
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť draslíka a uhličitanov	
B. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 5 % (anhydrid) alebo 18 % (hydrát) (180 °C, 4 h)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼B

E 501 ii) HYDROGÉNUHLIČITAN DRASELNÝ

Synonymá	Bikarbonát draselný, hydrogénuhličitan draselný
Definícia	
Chemický názov	Hydrogénuhličitan draselný
Einecs	206-059-0
Chemický vzorec	$KHCO_3$
Molekulová hmotnosť	100,11
Obsah	Najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % $KHCO_3$ ako anhydrid
Opis	Bezfarebné kryštály alebo biely prášok alebo zrná
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť draslíka a uhličitanov	
B. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,25 % (nad silikagélom, 4 h)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 503 i) UHLIČITAN AMÓNNY

Definícia	Uhličitan amónny pozostáva z karbamátu amónneho, uhličitanu amónneho a hydrogénuhličitanu amónneho v ich rôznych pomeroch
Chemický názov	Uhličitan amónny
Einecs	233-786-0
Chemický vzorec	$CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ a CH_5NO_3
Molekulová hmotnosť	Karbamát amónny 78,06; uhličitan amónny 98,73; hydrogénuhličitan amónny 79,06
Obsah	Najmenej 30,0 % a najviac 34,0 % NH_3
Opis	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. Pozitívne skúšky na prítomnosť amoniaku a uhličitanov	
B. pH 5 % roztoku	Približne 8,6
C. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode

▼B

Čistota	
Neprchavá 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 503 ii) HYDROGÉNUHLIČITAN AMÓNNY

Synonymá	Bikarbonát amónny
Definícia	
Chemický názov	Hydrogénuhličitan amónny
Einecs	213-911-5
Chemický vzorec	CH_5NO_3
Molekulová hmotnosť	79,06
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	Biele kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť amoniaku a uhličitanov	
B. pH 5 % roztoku približne 8,0	
C. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
Čistota	
Neprchavá 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

▼M1

E 504 i) UHLIČITAN HOREČNATÝ

Synonymá	Hydromagnezit
Definícia	Uhličitan horečnatý je základný hydratovaný alebo monohydratovaný uhličitan horečnatý alebo ich zmes
Chemický názov	Uhličitan horečnatý
Chemický vzorec	$MgCO_3.nH_2O$

▼M1

Einecs	208-915-9
Test obsahu	Najmenej 24 % a najviac 26,4 % Mg.
Popis	Ľahká, biela drobivá hmota bez zápachu alebo ako objemný biely prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Prakticky nerozpustný vo vode alebo v etanole
B. Pozitívne testy na prítomnosť horčíka a uhličitanov	
Čistota	
Látka nerozpustná v kyseline	Najviac 0,05 %
Látka rozpustná vo vode	Najviac 1 %
Vápnik	Najviac 0,4 %
Arzén	Najviac 4 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼B

E 504 ii) HYDROGÉNUHLIČITAN HOREČNATÝ

Synonymá	Hydrogénuhličitan horečnatý, subkarbonát horečnatý (ľahký alebo ťažký), hydratovaný základný uhličitan horečnatý, hydroxid uhličitanu horečnatého
Definícia	
Chemický názov	Hydratovaný hydroxid uhličitanu horečnatého
Einecs	235-192-7
Chemický vzorec	$4MgCO_3Mg(OH)_25H_2O$
Molekulová hmotnosť	485
Obsah	Mg najmenej 40,0 % a najviac 45,0 % (prepočítané ako mgO)
Opis	Ľahká, biela drobivá hmota alebo objemný biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčíka a uhličitanov	
B. Rozpustnosť	Prakticky nerozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
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

▼B

E 507 KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

Synonymá	Hydrogénchlorid, kyselina chlorovodíková
Definícia	
Chemický názov	Kyselina chlorovodíková
Einecs	231-595-7
Chemický vzorec	HCl
Molekulová hmotnosť	36,46
Obsah	Kyselina chlorovodíková sa predáva v rôznych koncentráciách. Koncentrovaná kyselina chlorovodíková obsahuje najmenej 35,0 % HCl
Opis	Číra, bezfarebná alebo nepatrne žltkastá žieravá tekutina prenikavého zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť kyselín a chloridov	
B. Rozpustnosť	Rozpustná 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
Neprchavé 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 %
Železo	Najviac 5 mg/kg
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 1 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 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

▼B

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. Pozitívna skúška na prítomnosť draslíka a chloridu	
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 509 CHLORID VÁPENATÝ

Definícia	
Chemický názov	Chlorid vápenatý
Einecs	233-140-8
Chemický vzorec	$CaCl_2 \cdot nH_20$ (n = 0,2 alebo 6)
Molekulová hmotnosť	110,99 (anhydrid), 147,02 (dihydrát), 219,08 (hexahydrát)
Obsah	Najmenej 93,0 % ako anhydrid
Opis	Biely hygroskopický prášok alebo rozpíjavé kryštály bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť vápnika a chlóru	
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

▼B

E 511 CHLORID HOREČNATÝ

Definícia	
Chemický názov	Chlorid horečnatý
Einecs	232-094-6
Chemický vzorec	$MgCl_2 \cdot 6H_20$
Molekulová hmotnosť	203,30
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	Bezfarebné veľmi rozpíjavé vločky alebo kryštály bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť horčíka a chloridov	
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
Einecs	231-868-0
Chemický vzorec	$SnCl_2 \cdot 2H_20$
Molekulová hmotnosť	225,63
Obsah	Najmenej 98,0 %
Opis	Bezfarebné alebo biele kryštály Môžu mať nepatrný zápach po kyseline chlorovodíkovej
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť cínu (Sn^{2+}) a chloridov	
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

▼B

Arzén	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 513 KYSELINA SÍROVÁ

Synonymá	Vitriolový olej, dihydrogénsulfát
Definícia	
Chemický názov	Kyselina sírová
Einecs	231-639-5
Chemický vzorec	H_2SO_4
Molekulová hmotnosť	98,07
Obsah	Kyselina sírová sa predáva v rôznych koncentráciách. Jej koncentrovaná forma obsahuje najmenej 96,0 % H_2SO_4
Opis	Číra bezfarebná alebo nepatrne hnedá, vysoko žieravá olejovitá kvapalina
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť kyselín a síranov	
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	
Chemický názov	Síran sodný
Chemický vzorec	$Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 alebo 10)
Molekulová hmotnosť	142,04 (anhydrid)
	322,04 (dekahydrát)

▼B

Obsah	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
Opis	Bezfarebné kryštály alebo jemný biely kryštalický prášok
	Dekahydrát vytvára výkvety
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť sodíka a síranov	
B. Kyslosť 5 % roztoku: neutrálna alebo nepatrne zásaditá (podľa lakmusového papiera)	
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	
Chemický názov	Hydrogensíran sodný
Chemický vzorec	$NaHSO_4$
Molekulová hmotnosť	120,06
Obsah	Najmenej 95,2 %
Opis	Biele kryštály alebo zrná bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť sodíka a síranov	
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

▼B

E 515 i) SÍRAN DRASELNÝ

Definícia	
Chemický názov	Síran draselný
Chemický vzorec	K_2SO_4
Molekulová hmotnosť	174,25
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	Bezfarebné alebo biele kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť draslíka a síranov	
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
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 515 ii) HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ

Definícia	
Synonymá	Dvojsíran draselný, kyslý síran draselný
Chemický názov	Hydrogensíran draselný
Chemický vzorec	$KHSO_4$
Molekulová hmotnosť	136,17
Obsah	Najmenej 99 %
Bod topenia	197 °C
Opis	Biele rozpíjavé kryštály, kúsky alebo zrná
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť draslíka	
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

▼B

E 516 SÍRAN VÁPENATÝ

Synonymá	Sadra, sadrovec, anhydrit
Definícia	
Chemický názov	Síran vápenatý
Einecs	231-900-3
Chemický vzorec	$CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 alebo 2)
Molekulová hmotnosť	136,14 (anhydrid), 172,18 (dihydrát)
Obsah	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
Opis	Jemný biely až nepatrne žltkavobiely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť vápnika a síranov	
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	
Chemický názov	Síran amónny
Einecs	231-984-1
Chemický vzorec	$(NH_4)_2SO_4$
Molekulová hmotnosť	132,14
Obsah	Najmenej 99,0 % a najviac 100,5 %
Opis	Biely prášok, lesklé plátky alebo kryštalické fragmenty
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť amoniaku a síranov	
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

▼B

E 520 SÍRAN HLINITÝ

Synonymá	Kamenec
Definícia	
Chemický názov	Síran hlinitý
Einecs	233-135-0
Chemický vzorec	$Al_2(SO_4)_3$
Molekulová hmotnosť	342,13
Obsah	Najmenej 99,5 % ako žíhaný
Opis	Biely prášok, lesklé plátky alebo kryštalické fragmenty
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť hliníka a síranov	
B. pH 5 % roztoku 2,9 a viac	
C. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
Čistota	
Strata žíhaním	Najviac 5 % (500 °C, 3 h)
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	
Chemický názov	Síran hlinitosodný
Einecs	233-277-3
Chemický vzorec	$AlNa(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 alebo 12)
Molekulová hmotnosť	242,09 (anhydrid)
Obsah	Obsah najmenej 96,5 % (anhydrid) a 99,5 % (dodekahydrát)
Opis	Priehľadné kryštály alebo biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť hliníka, sodíka a síranov	
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, 16 h) Dodekahydrát: najviac 47,2 % (50 °C – 55 °C, 1 h, potom 200 °C, 16 h)

▼B

Amonné 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 522 SÍRAN HLINITODRASELNÝ

Synonymá	Kamenec draselný
Definícia	
Chemický názov	Dodekahydrát síranu hlinitosodného
Einecs	233-141-3
Chemický vzorec	$AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$
Molekulová hmotnosť	474,38
Obsah	Najmenej 99,5 %
Opis	Veľké priehľadné kryštály alebo biely kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť hliníka, draslíka a síranov	
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	$AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$
Molekulová hmotnosť	453,32
Obsah	Najmenej 99,5 %
Opis	Veľké bezfarebné kryštály alebo biely prášok

▼B

Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť hliníka, amoniaku a síranov	
B. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode, rozpustný v etanole
Čistota	
Alkalické kovy a kovy alkalických zemín	Najviac 0,5 %
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 524 HYDROXID SODNÝ

Synonymá	Lúh sodný, lúh
Definícia	
Chemický názov	Hydroxid sodný
Einecs	215-185-5
Chemický vzorec	NaOH
Molekulová hmotnosť	40,0
Obsah	Obsah tuhých foriem najmenej 98,0 % celkových alkálií (ako NaOH). Obsah roztokov primerane, na základe uvedeného a vyznačeného percenta NaOH
Opis	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. Pozitívne skúšky na prítomnosť sodíka	
B. Skúšky na prítomnosť sodíka 1 % roztok je 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_2CO_3)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 0,5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼B

E 525 HYDROXID DRASELNÝ

Synonymá	Žieravé draslo (kaustická potaš)
Definícia	
Chemický názov	Hydroxid draselný
Einecs	215-181-3
Chemický vzorec	KOH
Molekulová hmotnosť	56,11
Obsah	Najmenej 85,0 % alkálií ako KOH
Opis	Biele alebo takmer biele pelety, vločky, tyčinky, taveniny alebo iné formy
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť draslíka	
B. 1 % roztok je silno zásaditý	
C. Rozpustnosť	Dobre rozpustný vo vode. Voľne rozpustný vetanole
Čistota	
Vo vode nerozpustná hmota	5 % roztok je úplne číry a bezfarebný
Uhličitany	Najviac 3,5 % (ako K_2CO_3)
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼M1

E 526 HYDROXID VÁPENATÝ

Synonymá	Hasené vápno, hydratované vápno
Definícia	
Chemický názov	Hydroxid vápenatý
Einecs	215-137-3
Chemický vzorec	$Ca(OH)_2$
Molekulová hmotnosť	74,09
Test obsahu	Najmenej 92 %
Popis	Biely prášok
Identifikácia	
A. Pozitívne testy na zásady a vápnik	
B. Rozpustnosť	Málo rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole. Rozpustný v glycerole
Čistota	
Popol nerozpustný v kyslom prostredí	Najviac 1,0 %

▼M1

Horčík a alkalické soli	Najviac 2,7 %
Bárium	Najviac 300 mg/kg
Fluorid	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 6 mg/kg

▼B

E 527 HYDROXID AMÓNNY

Synonymá	Čpavková voda, vodný amoniak, silný roztok amoniaku
Definícia	
Chemický názov	Hydroxid amónny
Chemický vzorec	NH_4OH
Molekulová hmotnosť	35,05
Obsah	Najmenej 27 % NH_3
Opis	Číry bezfarebný roztok mimoriadne štipľavého, charakteristického zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívne skúšky na prítomnosť amoniaku	
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
Opis	Biely objemný prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčíka a alkálií	
B. Rozpustnosť	Prakticky nerozpustný vo vode a v etanole
Čistota	
Strata sušením	Najviac 2,0 % (105 °C, 2 h)
Strata žíhaním	Najviac 33 % (800 °C do konštantnej hmotnosti)

▼B

Oxid vápenatý	Najviac 1,5 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg

▼M1

E 529 OXID VÁPENATÝ

Synonymá	Pálené vápno
Definícia	
Chemický názov	Oxid vápenatý
Einecs	215-138-9
Chemický vzorec	CaO
Molekulová hmotnosť	56,08
Test obsahu	Obsah najmenej 95 % na zapálenom základe
Popis	Tvrdé biele alebo sivastobiele kusy zo zŕn alebo biely až sivastý prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívny test na prítomnosť alkálií a vápnika	
B. Navlhčením vzorky vodou sa vyvíja teplo	
C. Rozpustnosť	Málo rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole. Rozpustný v glycerole
Čistota	
Strata žíhaním	Najviac 10 % (cca. 800 °C do konštantnej hmotnosti)
Látka nerozpustná v kyseline	Najviac 1 %
Bárium	Najviac 300 mg/kg
Horčík a alkalické soli	Najviac 3,6 %
Fluorid	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 7 mg/kg

▼B

E 530 OXID HOREČNATÝ

Definícia	
Chemický názov	Oxid horečnatý
Einecs	215-171-9
Chemický vzorec	MgO
Molekulová hmotnosť	40,31

▼B

Obsah	Najmenej 98,0 % ako žíhaný
Opis	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. Pozitívna skúška na prítomnosť alkálií a horčíka	
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, hexakyanoželeznatan sodný
Definícia	
Chemický názov	Ferrokyanid sodný
Einecs	237-081-9
Chemický vzorec	$Na_4Fe(KN)_6 \cdot 10H_2O$
Molekulová hmotnosť	484,1
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	Žlté kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť sodíka a ferrokyanidov	
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

▼B

E 536 FERROKYANID DRASELNÝ

Synonymá	Žltý kyanid draslíka, hexakyanoželeznatan draselný
Definícia	
Chemický názov	Ferrokyanid draselný
Einecs	237-722-2
Chemický vzorec	$K_4Fe(KN)_6 \cdot 3H_2O$
Molekulová hmotnosť	422,4
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	Citrónovožlté kryštály
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť draslíka a ferrokyanidov	
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, hexakyanoželeznatan vápenatý
Definícia	
Chemický názov	Ferrokyanid vápenatý
Einecs	215-476-7
Chemický vzorec	$Ca_2Fe(KN)_6 \cdot 12H_2O$
Molekulová hmotnosť	508,3
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	Žlté kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívna 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 %

▼B

Voľné kyanidy	Nezistiteľné
Ferrikyanidy	Nezistiteľné
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 541 HYDROGÉNFOSFOREČNAN HLINITOSODNÝ, KYSLÝ

Synonymá	SALP
Definícia	
Chemický názov	Tetrahydrát tetradekahydrogen oktakis(fosforečnanu) sodno-hlinitého (A) alebo pentadekahydrogen oktakis(fosforečnan) trisodno-dihlinitý (B)
Einecs	232-090-4
Chemický vzorec	$NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 4H_2O$(A) $Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$(B)
Molekulová hmotnosť	949,88 (A) 897,82 (B)
Obsah	Najmenej 95,0 % (obe formy)
Opis	Biely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť sodíka, hliníka a fosforečnanov	
B. pH	Kyslý na lakmuse
C. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode. Rozpustný v kyseline chlorovodíkovej
Čistota	
Strata žíhaním	19,5 % až 21,0 % (A)} (750 °C až 800 °C, 2 h) 15 % až 16 % (B)} (750 °C až 800 °C, 2 h)
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, ktorá sa vyrába syntetický buď v parnej fáze procesu hydrolýzy, 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

▼B

Chemický názov	Oxid kremičitý
Einecs	231-545-4
Chemický vzorec	$(SiO_2)_n$
Molekulová hmotnosť	60,08 SiO_2
Obsah	Obsah po žíhaní najmenej 99,0 % (pyrogénny kremeň) alebo 94,0 % (hydratované formy)
Opis	Biely páperovitý prášok alebo zrná
	Hygroskopický
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť kremeňa	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 2,5 % (pyrogénny kremeň, 105 °C, 2 h)
	Najviac 8,0 % (vyzrážaný kremeň a silikagél, 105 °C, 2 h)
	Najviac 70 % (hydratovaný, 105 °C, 2 h)
Strata žíhaním	Najviac 2,5 % po vysušení (1 000 °C, pyrogénny kremeň)
	Najviac 8,5 % po vysušení (1 000 °C, hydratované formy)
Rozpustné ionizujúce soli	Najviac 5,0 % (ako Na_2SO_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
Chemický názov	Kremičitan vápenatý
Einecs	215-710-8
Obsah	Obsah ako anhydrid: — ako SiO_2 najmenej 50 % a najviac 95 % — ako CaO najmenej 3 % a najviac 35 %
Opis	Biely až špinavobiely voľne tečúci prášok, ktorým takým ostáva aj po absorbovaní pomerne veľkého množstva vody alebo iných kvapalín
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť kremičitanu a vápnika	
B. S anorganickými kyselinami vytvára gély	

▼B

Čistota	
Strata sušením	Najviac 10 % (105 °C, 2 h)
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
Obsah	Najmenej 15 % MgO a najmenej 67 % SiO_2 ako žíhaný
Opis	Veľmi jemný nezrnitý biely prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčíka a kremičitanu	
B. pH 10 % suspenzie	7,0 až 10,8
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15 % (105 °C, 2 h)
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 % SiO_2, obidvoje ako žíhaný

▼B

Opis	Biely jemný nezrnitý prášok
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčíka a kremičitanu	
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 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	Ľahký homogénny biely alebo takmer biely prášok mastný 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

▼B

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
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_2O) (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
Chemický názov	Kremičitan hlinitodraselný
Chemický vzorec	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Molekulová hmotnosť	398
Obsah	Najmenej 98 %
Opis	Ľahké sivé až biele kryštalické doštičky alebo prášok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný 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

▼B

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	
Chemický názov	Kremičitan hlinitovápenatý
Obsah	Obsah (na anhydrid): — ako SiO_2 najmenej 44,0 % a najviac 50,0 % — ako Al_2O_3 najmenej 3,0 % a najviac 5,0 % — ako CaO najmenej 32,0 % a najviac 38,0 %
Opis	Jemný biely voľne tečúci prášok
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť vápnika, hliníka a kremičitanov	
Čistota	
Strata sušením	Najviac 10,0 % (105 °C, 2 h)
Strata žíhaním	Najmenej 14,0 % a najviac 18,0 % (ako anhydrid) (1 000 °C, konštantná hmotnosť)
Fluoridy	Najviac 50 mg/kg
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 10 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 558 BENTONIT

Definícia	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

▼B

Einecs	215-108-5
Chemický vzorec	$(Al, Mg)_8(Si_4O_{10})_4(OH)_8 \cdot 12H_2O$
Molekulová hmotnosť	819
Obsah	Montmorilonit najmenej 80 %
Opis	Veľmi jemný žltkasto alebo sivastobiely prášok alebo granuly. Štruktúra umožňuje bentonitu absorbovať vodu dovnútra aj na jeho vonkajšom povrchu (nabobtnáva)
Identifikácia	
A. Skúška metylénovou modrou	
B. Röntgenová difrakcia	Charakteristické vrcholy na 12,5/15 Å
C. IČ absorpcia	Vrcholy na 428/470/530/1 110 – 1 020/3 750 – 3 400 cm^{-1}
Čistota	
Strata sušením	Najviac 15,0 % (105 °C, 2 h)
Arzén	Najviac 2 mg/kg
Olovo	Najviac 20 mg/kg

E 559 KREMIČITAN HLINITÝ (KAOLÍN)

Synonymá	Ľahký alebo ťažký kaolín
Definícia	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 výrobu kremičitanu hlinitého nesmú mať taký obsah dioxínu, ktorý by ohrozoval zdravie alebo by bol nevhodný na ľudskú spotrebu
Einecs	215-286-4 (kaolinit)
Chemický vzorec	$Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (kaolinit)
Molekulová hmotnosť	264
Test obsahu	Obsahuje najmenej 90 % (súhrn kremíka a hliníka po žíhaní)
	kremík (SiO_2) 45 % až 55 %
	hliník (Al_2O_3) 30 % až 39 %
Opis	Jemný biely alebo sivastobiely mazľavý prášok. Kaolín tvoria voľné zhluky náhodne orientovaných ihiel vločiek kaolinitu alebo jednotlivých šesťuholníkových vločiek
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť hliníka a kremíka	
B. Röntgenová difrakcia	Charakteristické vrcholy na 7,18/3,58/2,38/1,78 Å
C. Infračervená absorpcia	Vrcholy na 3 700 a 3 620 cm^{-1}

▼B

Čistota	
Strata žíhaním	Od 10 až 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

E 570 MASTNÉ KYSELINY

Definícia	Lineárne mastné kyseliny: kyselina kaprylová (C_8), kyselina kaprínová (C_{10}), kyselina laurová (C_{12}), kyselina myristová (C_{14}), kyselina palmitová (C_{16}), kyselina stearová (C_{18}), kyselina olejová ($C_{18:1}$)
Chemický názov	Kyselina oktánová (C_8), kyselina dekánová (C_{10}), kyselina dodekánová (C_{12}), kyselina tetradekánová (C_{14}), kyselina hexadekánová (C_{16}), kyselina oktade-kánová (C_{18}), kyselina 9-oktadecénová ($C_{18:1}$)
Obsah	Najmenej 98 % chromatograficky
Opis	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	
Čistota	
Zvyšok po žíhaní	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	$C_6H_{12}O_7$ (kyselina glukónová)

▼B

Molekulová hmotnosť	196,2
Obsah	Najmenej 50,0 % (ako kyselina glukónová)
Opis	Bezfarebná až svetložltá, číra sirupovitá tekutina
Identifikácia	
A. Tvorba derivátu fenylhydrazínu	Pozitívna, výsledná zlúčenina sa topí pri 196 °C a pri 202 °C sa rozkladá
Čistota	
Zvyšok po žíhaní	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	$C_6H_{10}O_6$
Molekulová hmotnosť	178,14
Obsah	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
Opis	Jemný biely kryštalický prášok takmer bez zápachu
Identifikácia	
A. Tvorba fenylhydrazínového 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

▼B

E 576 GLUKONAN SODNÝ

Synonymá	Sodná soľ kyseliny D-glukónovej
Definícia	
Chemický názov	D-glukónan sodný
Einecs	208-407-7
Chemický vzorec	$C_6H_{11}NaO_7$ (anhydrid)
Molekulová hmotnosť	218,14
Obsah	Najmenej 98,0 %
Opis	Biely až hnedý, zrnitý až jemný kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť sodíka a glukonanov	
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	
Chemický názov	D-glukónan draselný
Einecs	206-074-2
Chemický vzorec	$C_6H_{11}KO_7$(anhydrid)
	$C_6H_{11}KO_7H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnosť	234,25 (anhydrid)
	252,26 (monohydrát)
Obsah	Najmenej 97,0 % a najviac 103,0 % ako sušina
Opis	Voľne plavený biely až žltkastobiely kryštalický prášok alebo zrná bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť draslíka a glukonanov	
B. pH 10 % roztoku	7,0 až 8,3
Čistota	
Strata sušením	Anhydrid: najviac 3,0 % (105 °C, 4 h, vákuum)
	Monohydrát: najmenej 6 % a najviac 7,5 % (105 °C, 4 h, vákuum)

▼B

Redukujúce látky	Najviac 1,0 % (ako D-glukóza)
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 578 GLUKONAN VÁPENATÝ

Synonymá	Vápenatá soľ kyseliny D-glukonovej
Definícia	
Chemický názov	D-glukonan vápenatý
Einecs	206-075-8
Chemický vzorec	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (anhydrid)
	$C_{12}H_{22}CaO_{14}H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnosť	430,38 (anhydrid)
	448,39 (monohydrát)
Obsah	Najmenej 98,0 % a najviac 102,0 % ako anhydrid a monohydrát
Opis	Biele kryštalické zrná alebo prášok bez zápachu, stabilné na vzduchu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť vápnika a glukonanov	
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, 16 h) (anhydrid)
	Najviac 2,0 % (105 °C, 16 h) (monohydrát)
Redukujúce látky	Najviac 1,0 % (ako D-glukóza)
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 579 GLUKONÁT ŽELEZNATÝ

Definícia	
Chemický názov	Dihydrát di-D-glukonátu železnatého
	Dihydrát di-glukonátu železnatého
Einecs	206-076-3
Chemický vzorec	$C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť	482,17
Obsah	Najmenej 95 % ako sušina
Opis	Bledý zelenkastožltý až žltkastosivý prášok alebo zrná, ktoré môžu slabo voňať po spálenom cukre
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode pri miernom zahrievaní. Prakticky nerozpustný v etanole

▼B

B. Pozitívne skúšky na prítomnosť dvojmocného železa	
C. Tvorba derivátu fenylhydrazínu kyseliny glukónovej	
D. pH 10 % roztoku	4 až 5,5
Čistota	
Strata sušením	Najviac 10 % (105 °C, 16 hodín)
Kyselina šťaveľová	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	
Chemický názov	2-hydroxypropanoát železnatý
Einecs	227-608-0
Chemický vzorec	$C_6H_{10}FeO_6 \cdot xH_2O$ (x = 2 alebo 3)
Molekulová hmotnosť	270,02 (dihydrát)
	288,03 (trihydrát)
Obsah	Najmenej 96 % ako sušina
Opis	Zelenkavožlté kryštály alebo svetlozelený prášok charakteristického zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode. Prakticky nerozpustný v etanole
B. Pozitívna skúška na prítomnosť dvojmocného železa a mliečnanov	
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 %

▼B

Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg
Kadmium	Najviac 1 mg/kg

E 586 4-HEXYLREZORCINOL

Synonymá	4-hexyl-1,3-benzéndiol
	hexylrezorcinol
Definícia	
Chemický názov	4-hexylrezorcinol
Einecs	205-257-4
Chemický vzorec	$C_{12}H_{18}O_2$
Molekulová hmotnosť	197,24
Test obsahu	V sušine najmenej 98 %
Opis	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 %
Rezorcinol a iné fenoly	Po niekoľkominútovom trasení 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

E 620 KYSELINA GLUTÁMOVÁ

Synonymá	Kyselina L-glutamová, kyselina L-α-aminoglutarová
Definícia	
Chemický názov	Kyselina L-glutamová, kyselina L-2-aminopentándiová
Einecs	200-293-7

▼B

Chemický vzorec	$C_5H_9NO_4$
Molekulová hmotnosť	147,13
Obsah	Najmenej 99,0 a najviac 101,0 % (ako anhydrid)
Opis	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 2N HCl v 200 mm trubici)
C. pH nasýteného roztoku	3,0 až 3,5
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,2 % (80 °C, 3 h)
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 2N HCl v 200 mm trubici]
D. pH 5 % roztoku	6,7 až 7,2
Čistota	
Strata sušením	Najviac 0,5 % (98 °C, 5 h)

▼B

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	
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 2N 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	
Chemický názov	di-L-glutamat vápenatý
Einecs	242-905-5
Chemický vzorec	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x\ H_2O$ (x = 0, 1, 2 alebo 4)
Molekulová hmotnosť	332,32 (anhydrid)
Obsah	Najmenej 98,0 % a najviac 102,0 % (ako anhydrid)

▼B

Opis	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 2N 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	
Chemický názov	Monohydrát L-glutamanu amónneho
Einecs	231-447-1
Chemický vzorec	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť	182,18
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 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 2N 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

▼B

E 625 DIGLUTAMAT HOREČNATÝ

Synonymá	Glutaman horečnatý
Definícia	
Chemický názov	Tetrahydrát di-L-glutamanu horečnatého
Einecs	242-413-0
Chemický vzorec	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnosť	388,62
Obsah	Obsah najmenej 95,0 % a najviac 105,0 % (ako anhydrid)
Opis	Biele alebo špinavobiele kryštály alebo prášok bez zápachu
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť horčíka	
B. Pozitívna skúška na prítomnosť kyseliny glutamovej tenkovrstvovou chromatografiou	
C. Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$	+ 23,8° až + 24,4°
	[10 % roztok (anhydridu) v 2N 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 %
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 626 KYSELINA GUANYLOVÁ

Synonymá	Kyselina guanylová
Definícia	
Chemický názov	Kyselina guanozín-5'-monofosforečná
Einecs	201-598-8
Chemický vzorec	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Molekulová hmotnosť	363,22
Obsah	Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Opis	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

▼B

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	
Chemický názov	Guanozín-5'-monofosforečnan disodný
Einecs	221-849-5
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot x\ H_2O$ (x = cca 7)
Molekulová hmotnosť	407,19 (anhydrid)
Obsah	Obsah najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Opis	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
Olovo	Najviac 2 mg/kg

E 628 GUANYLAN DIDRASELNÝ

Synonymá	Guanylan draselný, 5'-guanylan draselný
Definícia	
Chemický názov	Guanozín-5'-monofosforečnan didraselný
Einecs	226-914-1
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
Molekulová hmotnosť	439,40
Obsah	Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Opis	Bezfarebné alebo biele kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu

▼B

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	
Chemický názov	Guanozín-5'-monofosforečnan vápenatý
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$
Molekulová hmotnosť	401,20 (anhydrid)
Obsah	Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Opis	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

E 630 KYSELINA INOZÍNOVÁ

Synonymá	Kyselina 5'-inozínová
Definícia	
Chemický názov	Kyselina inozín-5'-monofosforečná
Einecs	205-045-1
Chemický vzorec	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Molekulová hmotnosť	348,21

▼B

Obsah	Najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Opis	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	
Chemický názov	Inozín-5'-monofosforečnan disodný
Einecs	225-146-4
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4$ $Na_2O_8P{\cdot}H_2O$
Molekulová hmotnosť	392,17 (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 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

E 632 INOZINAN DIDRASELNÝ

Synonymá	Inozinan draselný, 5'-inozinan draselný
Definícia	
Chemický názov	Inozín-5'-monofosforečnan didraselný

▼B

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	$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P.\ nH_2O$
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

▼B

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	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot nH_2O$ 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

▼B

E 640 GLYCÍN A JEHO SODNÁ SOĽ

Synonymá (glycín)	Kyselina aminooctová, glycín
(Na soľ)	Glycínan sodný
Definícia	
Chemický názov (glycín)	Kyselina aminooctová
(Na soľ)	Glycínan sodný
Chemický vzorec (glycín)	$C_2H_5NO_2$
(Na soľ)	$C_2H_5NO_2Na$
Einecs (glycín)	200-272-2
(Na soľ)	227-842-3
Molekulová hmotnosť (glycín)	75,07
(Na soľ)	98
Obsah	Najmenej 98,5 % ako anhydrid
Opis	Biele kryštály alebo kryštalický prášok
Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť amonokyseliny (glycín a na soľ)	
B. Pozitívna skúška na prítomnosť sodíka (na soľ)	
Čistota	
Strata sušením (glycín)	Najviac 0,2 % (105 °C, 3 h)
(Na soľ)	Najviac 0,2 % (105 °C, 3 h)
Zvyšky žíhania (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 650 OCTAN ZINOČNATÝ

Synonymá	Kyselina octová, zinková soľ, dihydrát
Definícia	
Chemický názov	Dihydrát octanu zinočnatého
Chemický vzorec	$C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť	219,51
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 98 % a najviac 102 % $C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$

▼B

Opis	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 900 DIMETYLPOLYSILOXÁN

Synonymá	Polydimetylsiloxán, silikónová tekutina, silikónový olej, dimetylsilikón
Definícia	Dimetylpolysiloxán je zmes plne metylovaných lineárnych siloxánových polymérov, ktoré obsahujú opakujúce sa skupiny $(CH_3)_2SiO$, stabilizovaná koncovými blokačnými skupinami trimetylsiloxu so vzorcom $(CH_3)_3SiO$
Chemický názov	Siloxány a silikóny, di-metyl
Chemický vzorec	$(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2$]n-O-Si$(CH_3)_3$
Obsah	Celkový obsah silikónu najmenej 37,3 % a najviac 38,5 %
Opis	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, 4 h)
Viskozita	Najmenej $1{,}00 \cdot 10^{-4}$ $m^2.s^{-1}$ pri 25 °C
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼M1

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, *Apis Mellifera* L., v teplej vode a odstránením cudzej hmoty Biely včelí vosk sa získava bielením žltého vosku
Einecs	232-383-7 (včelí vosk)
Popis	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. Rozsah topenia	Od 62 °C do 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	V rozmedzí od 17 do 24
Hodnoty saponifikácie	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 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

▼B

E 902 VOSK KANDELILA

Definícia	Kandelila vosk je purifikovaný vosk, ktorý sa získava z listov rastliny kandelila, *Euphorbia antisyphilitica*
Einecs	232-347-0
Opis	Tvrdý, žltkastohnedý nepriesvitný až priesvitný vosk
Identifikácia	
A. Špecifická hmotnosť	Okolo 0,983
B. Bod topenia	68,5 °C až 72,5 °C

▼B

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, *Copernicia cerefera*
Einecs	232-399-4
Opis	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
	Rozpustný v chloroforme a dietyléteri
Čistota	
Sulfátový popol	Najviac 0,25 %
Číslo kyslosti	Najmenej 2 a najviac 7
Esterové číslo	Najmenej 71 a najviac 88
Nezmydelniteľný podiel	Najmenej 50 % a najviac 55 %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg
Ortuť	Najviac 1 mg/kg

E 904 ŠELAK

Synonymá	Bielený šelak, biely šelak
Definícia	Šelak je purifikovaný a bielený lak, živicový výlučok hmyzu druhu *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (rod *Coccidae*)

▼B

Einecs	232-549-9
Opis	Bielený šelak – špinavobiela amorfná zrnitá živica
	Bielený 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, 15 h)
Živica	Neprítomná
Vosk	Bielený šelak: najviac 5,5 %
	Bielený šelak bez vosku: najviac 0,2 %
Olovo	Najviac 2 mg/kg

▼M1

E 905 MIKROKRYŠTALICKÝ VOSK

Synonymá	Ropný vosk, uhľovodíkový vosk, parafín získaný Fischer-Tropschovým procesom, syntetický vosk, syntetický parafín
Definícia	Rafinované zmesi tuhých nasýtených uhľovodíkov, získané z ropy alebo zo syntetických východiskových látok
Popis	Biely až jantárový vosk bez zápachu
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode, veľmi nepatrne rozpustný v etanole
B. Index lomu	n_D^{100} 1,434-1,448 Alternatíva: n_D^{120} 1,426-1,440
Čistota	
Molekulová hmotnosť	Priemerne najmenej 500
Viskozita	Najmenej $1{,}1 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} pri 100 °C Alternatíva: najmenej $0{,}8 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} pri 120 °C, v tuhom stave pri 100 °C
Zvyšok po žíhaní	Najviac 0,1 wt %
Uhlíkové číslo pri 5 % destilačnom bode	Najviac 5 % molekúl s uhlíkovým číslom nie menším ako 25
Farbivo	Vyhovuje testu
Síra	Najviac 0,4 wt %
Arzén	Najviac 3 mg/kg
Olovo	Najviac 3 mg/kg

▼M1

Polycyklické aromatické zlúčeniny	Polycyklické aromatické uhľovodíky získané extrakciou dimetylsulfoxidom musia spĺňať tieto limity absorpcie UV svetla: Nm — Maximálna absorpcia na cm dĺžky dráhy 280 – 289 — 0,15 290 – 299 — 0,12 300 – 359 — 0,08 360 – 400 — 0,02 Alternatíva, v prípade tuhého stavu pri 100 °C Metóda PAC podľa hlavy 21 § 175.250 CFR (*Code of Federal Regulations*) Absorpcia na 290 nm v dekahydronaftaléne pri 88 °C : nepresahuje 0,01

▼B

E 907 HYDROGÉNOVÝ POLY-1-DECEN

Synonymá	Hydrogénový polydec-1-en Hydrogénový poly-alfa-olefin
Definícia	
Chemický vzorec	$C_{10n}H_{20n + 2,}$ kde n = 3 – 6
Molekulárna hmotnosť	560 (priemer)
Kvantitatívny rozbor	Najmenej 98,5 % hydrogénového polydec-1-enu, s nasledovným oligomérnym rozdelením: C_{30}: 13 – 37 % C_{40}: 35 – 70 % C_{50}: 9 – 25 % C_{60}: 1 – 7 %
Opis	Bezfarebná nezapáchajúca viskózna tekutina
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustné vo vode, mierne rozpustné v etanole, rozpustné v toluéne
B. Horenie	Horí jasným plameňom, zápach charakteristický pre parafín
Čistota	
Viskozita	$5,7 \times 10^{-6} – 6,1 \times 10^{-6}$ $m^{2\ s-1}$ pri 100 °C
Zmesi s uhlíkovým číslom do 30	Nie viac ako 1,5 %
Karbonizovateľné látky	Po 10-minútovom trasení v kúpeli s vriacou vodou nie je tuba s kyselinou sírovou a 5 gramovou vzorkou hydrogénového polydec-1-enu tmavšia než veľmi svetlá slamová žltá

▼B

Nikel	Nie viac ako 1 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 1 mg/kg

E 912 ESTERY KYSELINY MONTÁNOVEJ

Definícia	Kyseliny alebo estery kyseliny montánovej s etylénglykolom alebo 1,3-butándiolom alebo glycerolom
Chemický názov	Estery kyseliny montánovej
Opis	Takmer biele až žltkasté 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
Čistota	
Číslo kyslosti	Najviac 70
Viskozita pri 120 °C	Najmenej $8{,}1 \cdot 10^{-5}$ m^2 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

▼B

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	$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (kde n = 0 lebo 1)
Molekulová hmotnosť	157,62 (anhydrid)
Obsah	Najmenej 98,0 % a najviac 101,5 % ako anhydrid
Opis	Biely prášok alebo bezfarebné kryštály
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Voľne rozpustný vo vode a v etanole
B. Bod topenia	Anhydrid sa topí asi pri 175 °C
C. Špecifická otáčavosť	$([\alpha]^{20}_D)$: + 5,0° až + 8,0° alebo
	$([\alpha]^{25}_D)$: + 4,9° až + 7,9°
Čistota	
Strata sušením	8,0 % až 12,0 %
	Najviac 2,0 % (anhydrid)
Zvyšok po žíhaní	Najviac 0,1 %
Amónne ióny	Najviac 200 mg/kg
Arzén	Najviac 1,5 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

E 927b KARBAMID

Synonymá	Močovina
Definícia	
Einecs	200-315-5
Chemický vzorec	CH_4N_2O
Molekulová hmotnosť	60,06
Obsah	Najmenej 99,0 % ako anhydrid
Opis	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 červenkastofialové sfarbenie
D. Bod topenia	132 °C až 135 °C

▼B

Čistota	
Strata sušením	Najviac 1,0 % (105 °C, 1 h)
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 %
Opis	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 %
Opis	Nehorľavý plyn bez farby a zápachu
Čistota	
Voda	Najviac 0,05 %
Metán a iné uhľovodíky počítané ako metán	Najviac 100 µl/l

▼B

E 941 DUSÍK

Definícia	
Chemický názov	Dusík
Einecs	231-783-9
Chemický vzorec	N_2
Molekulová hmotnosť	28
Obsah	Najmenej 99 %
Opis	Nehorľavý plyn bez farby a zápachu
Čistota	
Voda	Najviac 0,05 %
Oxyd 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	N_2O
Molekulová hmotnosť	44
Obsah	Najmenej 99 %
Opis	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 943a BUTÁN

Synonymá	n-Bután
Definícia	
Chemický názov	Bután
Chemický vzorec	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
Molekulová hmotnosť	58,12
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 96 %

▼B

Opis	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	
Chemický názov	2-metylpropán
Chemický vzorec	$(CH_3)_2CH\ CH_3$
Molekulová hmotnosť	58,12
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 94 %
Opis	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
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	$CH_3CH_2CH_3$
Molekulová hmotnosť	44,09
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 95 %
Opis	Bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom

▼B

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 948 KYSLÍK

Definícia	
Chemický názov	Kyslík
Einecs	231-956-9
Chemický vzorec	O_2
Molekulová hmotnosť	32
Obsah	Najmenej 99 %
Opis	Nehorľavý plyn bez farby a zápachu
Čistota	
Voda	Najviac 0,05 %
Metán a iné uhľovodíky vypočítaná ako metán	Najviac 100 µl/l

E 949 VODÍK

Definícia	
Chemický názov	Vodík
Einecs	215-605-7
Chemický vzorec	H_2
Molekulová hmotnosť	2
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 99,9 %
Opis	Bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom
Čistota	
Voda	Najviac 0,005 % v/v
Kyslík	Najviac 0,001 % v/v

▼M2

Dusík	Najviac 0,07 % h/h.

▼B

E 950 ACESULFÁM K

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 951 ASPARTÁM

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 953 IZOMALT

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 957 TAUMATÍN

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 959 NEOHESPERIDÍN DC

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 965 i) MALTITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 965 ii) MALTITOLOVÝ SIRUP

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 966 LAKTITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

E 967 XYLITOL

Kritériá čistoty pre túto prídavnú látku sú rovnaké ako kritériá ustanovené pre túto prídavnú látku v prílohe I k smernici 2008/60/ES.

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
Definícia	Kvilájový extrakt sa získava vodnou extrakciou z *Quillaia saponaria* Molina alebo iných druhov *Quillaia*, 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, xylózy a ramnózy spolu s tanínom, axalátom vápenatým a ďalšími nepodstatnými zložkami
Opis	Kvilájový extrakt v práškovej forme je svetlohnedý s ružovým nádychom. Predáva sa aj vo forme vodného roztoku

▼B

Identifikácia	
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 *Saccharomyces cerevisiae*
Systematický názov	Fruktohydroláza β-D-Fruktofuranozidu
Číslo komisie pre enzýmy	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
Salmonella spp.	Podľa skúšky v 25 g neprítomná
Koliformné baktérie	Najviac 30/g
E. coli	Podľa skúšky v 25 g neprítomná

E 1105 LYZOZÝM

Synonymá	Lyzozým 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
Opis	Biely prášok bez zápachu, jemne sladkastej chuti
Identifikácia	
A. Izoelektrický bod 10,7	

▼B

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
Staphylococus aureus	Neprítomný v 1 g
Escherichia coli	Neprítomný v 1 g

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
Obsah	Najmenej 90 % polyméru bez popola ako anhydrid
Opis	Biela až svetlohnedo sfarbená tuhá látka. Polydextrózy sa rozpúšťajú vo vode, čím vzniká číry bezfarebný až slamovo sfarbený roztok

▼B

Identifikácia	
A. Pozitívna skúška na prítomnosť cukru a na redukujúci cukor	
B. pH 10 % roztoku	2,5 až 7,0 pre polydextrózu
	5,0 až 6,0 pre polydextrózu-N
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

E 1201 POLYVINYLPYROLIDON

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
Opis	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 %

▼B

Aldehyd	Najviac 500 mg/kg (ako acetaldehyd)
Voľný-N-vinylpyrolidon	Najviac 10 mg/kg
Hydrazín	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

▼M2

E 1203 POLYVINYLALKOHOL

Synonymá	Polymér vinylalkoholu, PVOH.
Definícia	Polyvinylalkohol je syntetická živica pripravená polymerizáciou vinylacetátu, po ktorej nasleduje čiastočná hydrolýza esteru za prítomnosti zásaditého katalyzátora. Fyzikálne vlastnosti výrobku závisia od stupňa polymerizácie a stupňa hydrolýzy.
Chemický názov	poly(1-hydroxyetylén).
Chemický vzorec	$(C_2H_3OR)_n$, kde R = H alebo $COCH_3$.
Opis	Priesvitný zrnitý prášok bielej alebo smotanovej farby bez chuti a zápachu.
Identifikácia	
Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, slabo rozpustný v etanole.
Zrážacia reakcia	Vzorka s hmotnosťou 0,25 g sa pri zohrievaní rozpustí v 5 ml vody a roztok sa nechá vychladnúť na izbovú teplotu. Pridaním 10 ml etanolu do tohto roztoku vznikne biela zakalená alebo vločkovitá zrazenina.
Farebná reakcia	Vzorka s hmotnosťou 0,01 g sa pri zohrievaní rozpustí v 100 ml vody a roztok sa nechá vychladnúť na izbovú teplotu. Pridaním jednej kvapky skúšobného roztoku jódu a zopár kvapiek roztoku kyseliny boritej (do 5 ml roztoku) vznikne modrá farba. Vzorka s hmotnosťou 0,5 g sa pri zohrievaní rozpustí v 10 ml vody a roztok sa nechá vychladnúť na izbovú teplotu. Pridaním jednej kvapky skúšobného roztoku jódu do 5 ml roztoku vznikne tmavočervená až modrá farba.
Viskozita	4,8 až 5,8 mPa.s (4 % roztok pri 20 °C), čo zodpovedá priemernej molekulovej hmotnosti 26 000 – 300 000 D.
Čistota	
Vo vode nerozpustné látky	Najviac 0,1 %.
Esterové číslo	Medzi 125 a 153 mg KOH/g.
Stupeň hydrolýzy	86,5 až 89,0 %.
Hodnota kyslosti	Najviac 3,0.
Rezíduá rozpúšťadiel	Najviac 1,0 % metanol, 1,0 % metylacetát.
pH	5,0 až 6,5 (4 % roztok).

▼M2

Strata sušením	Najviac 5,0 % (105 °C, 3 h).
Rezíduum po žíhaní	Najviac 1,0 %.
Olovo	Najviac 2,0 mg/kg.

▼B

E 1202 POLYVINYLPYROLIDON

Synonymá	Crospovidon Zosietený polyvidon Nerozpustný polyvinylpyrolidon
Definícia	Polyvinylpolypyrolidon je poly-[1-(2-oxo-1-pyrolidinil)-etylén] zosietený nepravidelne. Vyrába sa polymerizáciou N-vinyl-2-pyrolidonu v prítomnosti buď kaustického katalyzátora, alebo N, N'-divinyl-imidazolidonu. Pre svoju nerozpustnosť vo všetkých bežných rozpúšťadlách molekulová hmotnosť nepodlieha analytickému stanoveniu
Chemický názov	Polyvinylpolypyrolidon, poly-[1-(2-oxo-1-pyrolidinil)-etylén]
Chemický vzorec	$(C_6H_9NO)_n$
Kvantitatívny rozbor	Obsah najmenej 11 % a najviac 12,8 % dusíka (N) na bezvodom základe
Opis	Biely hygrospopický prášok so slabým, prijateľným zápachom
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Nerozpustný vo vode, etanole a éteri
B. pH 1-percentnej vodnejsuspenzie	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-vinylpyrolidon	Najviac 10 mg/kg
Voľný-N, N'-divinyl-imidazolidon	Najviac 2 mg/kg
Olovo	Najviac 5 mg/kg

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 odstránia adsorpciou a chromatografickou iónovou výmenou

▼B

Einecs	232-945-1
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_x$
Test obsahu	Najmenej 90 % glukán v sušine
Opis	Biela až svetlohnedo sfarbená tuhá látka. Polydextrózy sa rozpúšťajú vo vode, čím vzniká číry bezfarebný až slamovo sfarbený roztok
Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, prakticky nerozpustný v etanole
B. pH 10 % roztoku	5,0 – 7,0
C. Vyzrážanie pomocou polyetylénglykolu 600	Pridaním 2 ml polyetylénglykolu 600 k 10 ml 2 % vodného roztoku pululánu sa vytvorí biela zrazenina
D. Depolymerizácia pomocou pululanázy	Pripravia 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 mm^2/s (10 % vodný roztok w/w pri 30 °C).
Olovo	Najviac 1 mg/kg
Kvasinky a plesne	Najviac 100 kolónií/g
Koliformné baktérie	Neprítomné v 25 g
Salmonela	Neprítomné v 25 g

E 1404 OXIDOVANÝ ŠKROB

Definícia	Oxidovaný škrob je škrob upravený hypochloridom sodným
Opis	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)	

▼B

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
Opis	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

▼B

E 1412 DIŠKROBFOSFÁT

Definícia	Fosforečnan dvojmocného škrobu je škrob s priečnou väzbou s trimetafosforečnanom sodným alebo oxychloridom fosforečným
Opis	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 1413 FOSFÁTOVÝ DIŠKROBFOSFÁT

Definícia	Fosfátový diškrobfosfát je škrob, ktorý prešiel kombináciou úprav podľa opisu pre monoškrobfosfát a pre diškrobfosfát
Opis	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)	

▼B

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
Opis	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
	Najviac 0,04 % (ako P) pre iné škroby
Vinylacetát	Najviac 0,1 mg/kg

▼B

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 1420 ACETYLOVANÝ ŠKROB

Synonymá	Acetát škrobu
Definícia	Acetylovaný škrob je škrob esterifikovaný acetanhydridom alebo vinylacetátom
Opis	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
Acetylové skupiny	Najviac 2,5 %
Vinylacetát	Najviac 0,1 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 1422 ACETYLOVANÝ DIŠKROBADIPÁT

Definícia	Acetylovaný diškrobadipát je škrob sieťovaný anhydridom kyseliny adipovej a esterifikovaný anhydridom kyseliny octovej
Opis	Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice

▼B

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
Acetylové skupiny	Najviac 2,5 %
Adipátové skupiny	Najviac 0,135 %
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 1440 HYDROXYPROPYLŠKROB

Definícia	Hydroxypropyl škrob je škrob esterifikovaný propylénoxidom
Opis	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
Hydroxypropylové skupiny	Najviac 7,0 %
Propylénchlórhydrín	Najviac 1 mg/kg

▼B

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
Opis	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
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

▼B

E 1450 Škrobový oktenyljantaran sodný

Synonymá	SSOS
Definícia	Škrobový oktenyljantaran sodný je škrob esterifikovaný anhydridom kyseliny oktenyljantárovej
Opis	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
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
Opis	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)	

▼B

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

E 1452 ŠKROBOVÝ OKTENYLJANTARÁN HLINITÝ

Synonymá	SAOS
Definícia	Škrobový oktenyljantarán hlinitý je škrob esterifikovaný anhydridom oktenyljantárom a ošetrený síranom hlinitým
Opis	Biely alebo takmer biely prášok, zrná, vločky (ak je predželatínovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Identifikácia	
A. Ak nie je želírovaný: mikroskopickou skúškou	
B. Pozitívna skúška na reakciu s jódom (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)	
Čistota (všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty sušením)	
Strata sušením	Najviac 21,0 %
Oktenyljantárové skupiny	Najviac 3 %
Rezíduá kyseliny oktenyljantárovej	Najviac 0,3 %
Oxid siričitý	Najviac 50 mg/kg pri modifikovaných obilných škroboch.
	Najviac 10 mg/kg pri iných modifikovaných škroboch, ak nie je špecifikované inak
Arzén	Najviac 1 mg/kg
Olovo	Najviac 2 mg/kg
Ortuť	Najviac 0,1 mg/kg
Hliník	Najviac 0,3 %

▼B

E 1505 TRIETYLCITRÁT

Synonymá	Etylcitrát
Definícia	
Chemický názov	Trietyl-2-hydroxypropán-1,2,3-trikarboxylan
Einecs	201-070-7
Chemický vzorec	$C_{12}H_{20}O_7$
Molekulová hmotnosť	276,29
Obsah	Najmenej 99,0 %
Opis	Olejovitá tekutina bez zápachu, prakticky bez farby
Identifikácia	
A. Špecifická hmotnosť	(d_{25}^{25}): 1,135 až 1,139
B. Index lomu	$[n]D^{20}$: 1,439 až 1,441
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 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	glyceryl diacetát 1,2-3-propántriol diacetát
Chemický vzorec	$C_7H_{12}O_5$
Molekulárna hmotnosť	176,17
Kvantitatívny rozbor	Najmenej 94,0 %
Opis	Jasná, bezfarebná, hygroskopická a mierne olejová tekutina s miernym olejovým zápachom
Identifikácia	
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)

▼B

Arzén	Nie viac ako 3 mg/kg
Olovo	Nie viac ako 5 mg/kg

E 1518 GLYCERYLTRIACETÁT

Synonymá	Triacetín
Definícia	
Chemický názov	Triacetylglycerol
Einecs	203-051-9
Chemický vzorec	$C_9H_{14}O_6$
Molekulová hmotnosť	218,21
Obsah	Najmenej 98,0 %
Opis	Trocha olejovitá tekutina bez farby s nepatrným mastným zápachom
Identifikácia	
A. Pozitívne 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 1519 BENZYLALKOHOL

Synonymá	Fenylkarbinol
	Fenylmetyl alkohol
	Benzenmetanol
	α-hydroxytoluén
Definícia	
Chemický názov	Benzyl alkohol
	Fenylmetanol
Chemický vzorec	C_7H_8O
Molekulárna hmotnosť	108,14
Kvantitatívny rozbor	Najmenej 98,0 %
Opis	Bezfarebná jasná tekutina so slabým aromatickým zápachom

▼B

Identifikácia	
A. Rozpustnosť	Rozpustný vo vode, etanole a éteri
B. Refrakčný index	nD^{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

E 1520 PROPÁN-1,2-DIOL

Synonymá	Propylénglykol
Definícia	
Chemický názov	1,2-dihydroxypropán
Einecs	200-338-0
Chemický vzorec	$C_3H_8O_2$
Molekulová hmotnosť	76,10
Obsah	Najmenej 99,5 % ako anhydrid
Opis	Číra bezfarebná hygroskopická 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	$[n]^{20}$ *D*: 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

▼M2

E 1521 POLYETYLÉNGLYKOLY

Synonymá	PEG, makrogol, polyetylénoxid.
Definícia	Adičné polyméry etylénoxidu a vody, obyčajne označené číslom, ktoré zhruba zodpovedá molekulovej hmotnosti.
Chemický názov	alfa-hydro-omega-hydroxypoly (oxy-1,2-etandiol).
Chemický vzorec	$HOCH_2 - (CH_2 - O - CH_2)_n - CH_2OH$.

▼M2

Priemerná molekulová hmotnosť	380 až 9 000 D.
Test obsahu	PEG 400: najmenej 95 % a najviac 105 % PEG 3000: najmenej 90 % a najviac 110 % PEG 3350: najmenej 90 % a najviac 110 % PEG 4000: najmenej 90 % a najviac 110 % PEG 6000: najmenej 90 % a najviac 110 % PEG 8000: najmenej 87,5 % a najviac 112,5 %.
Opis	PEG 400 je číra, viskózna, bezfarebná alebo takmer bezfarebná hygroskopická kvapalina. PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 a PEG 8000 sú biele alebo takmer biele pevné látky s voskovým alebo parafínovým vzhľadom.
Identifikácia	
Teplota topenia	PEG 400: 4 °C – 8 °C PEG 3000: 50 °C – 56 °C PEG 3350: 53 °C – 57 °C PEG 4000: 53 °C – 59 °C PEG 6000: 55 °C – 61 °C PEG 8000: 55 °C – 62 °C
Viskozita	PEG 400: 105 až 130 mPa.s pri 20 °C PEG 3000: 75 až 100 mPa.s pri 20 °C PEG 3350: 83 až 120 mPa.s pri 20 °C PEG 4000: 110 až 170 mPa.s pri 20 °C PEG 6000: 200 až 270 mPa.s pri 20 °C PEG 8000: 260 až 510 mPa.s pri 20 °C. V prípade polyetylénglykolov s priemernou molekulovou hmotnosťou väčšou ako 400 sa viskozita určuje na 50-percentnom (hmot.) roztoku príslušnej látky vo vode.
Rozpustnosť	PEG 400 je miešateľný s vodou, ľahko rozpustný v acetóne, alkohole a metylénchloride, prakticky nerozpustný v mastných olejoch a minerálnych olejoch. PEG 3000 a PEG 3350: ľahko rozpustný vo vode a v metylénchloride, veľmi ťažko rozpustný v alkohole a prakticky nerozpustný v mastných olejoch a minerálnych olejoch. PEG 4000, PEG 6000 a PEG 8000: ľahko rozpustný vo vode a v metylénchloride, prakticky nerozpustný v alkohole a v mastných olejoch a minerálnych olejoch.
Čistota	
Kyslosť alebo zásaditosť	Rozpustí sa 5,0 g v 50 ml vody zbavenej oxidu uhličitého a pridá sa 0,15 ml roztoku brómtymolovej modrej. Roztok je žltý alebo zelený. Na zmenu farby indikátora na modrú treba najviac 0,1 ml 0,1 M roztoku hydroxidu sodného.

▼**M2**

Hydroxylové číslo	PEG 400: 264 – 300 PEG 3000: 34 – 42 PEG 3350: 30 – 38 PEG 4000: 25 – 32 PEG 6000: 16 – 22 PEG 8000: 12 – 16.
Síranový popol	Najviac 0,2 %.
1,4-dioxán	Najviac 10 mg/kg.
Etylénoxid	Najviac 0,2 mg/kg.
Etylénglykol a dietylénglykol	Spolu najviac 0,25 % h/h jednotlivo alebo v kombinácii.
Olovo	Najviac 1 mg/kg.

▼B

PRÍLOHA II

ČASŤ A

Zrušená smernica so zoznamom neskorších zmien a doplnení

(v zmysle článku 2)

Smernica Komisie 96/77/ES	(Ú. v. ES L 339, 30.12.1996, s. 1)
Smernica Komisie 98/86/ES	(Ú. v. ES L 334, 9.12.1998, s. 1)
Smernica Komisie 2000/63/ES	(Ú. v. ES L 277, 30.10.2000, s. 1)
Smernica Komisie 2001/30/ES	(Ú. v. ES L 146, 31.5.2001, s. 1)
Smernica Komisie 2002/82/ES	(Ú. v. ES L 292, 28.10.2002, s. 1)
Smernica Komisie 2003/95/ES	(Ú. v. EÚ L 283, 31.10.2003, s. 71)
Smernica Komisie 2004/45/ES	(Ú. v. EÚ L 113, 20.4.2004, s. 19)
Smernica Komisie 2006/129/ES	(Ú. v. EÚ L 346, 9.12.2006, s. 15)

ČASŤ B

Zoznam lehôt na transpozíciu do vnútroštátneho práva a uplatňovanie

(v zmysle článku 2)

Smernica	Lehota na transpozíciu
96/77/ES	1. júl 1997 ([1])
98/86/ES	1. júl 1999 ([2])
2000/63/ES	31. marec 2001 ([3])
2001/30/ES	1. jún 2002 ([4])
2002/82/ES	31. august 2003
2003/95/ES	1. november 2004 ([5])
2004/45/ES	1. apríl 2005 ([6])
2006/129/ES	15. február 2008

([1]) V súlade s článkom 3 ods. 2 smernice 96/77/ES 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.

([2]) V súlade s článkom 2 ods. 2 smernice 98/86/ES s výrobkami uvedenými na trh alebo označenými do 1. júla 1999, ktoré nie sú v súlade s touto smernicou, sa môže obchodovať až do vyčerpania zásob.

([3]) V súlade s článkom 2 ods. 3 smernice 2000/63/ES výrobky uvedené na trh alebo označené do 31. marca 2001, ktoré nie sú v súlade s touto smernicou, sa môžu predávať až do vyčerpania zásob.

([4]) V súlade s článkom 2 ods. 3 smernice 2001/30/ES výrobky uvedené na trh alebo označené pred 1. júnom 2002, ktoré nie sú v súlade s touto smernicou, sa môžu predávať až do vyčerpania zásob.

([5]) V súlade s článkom 3 smernice 2003/95/ES výrobky uvedené na trh alebo označené pred 1. novembrom 2004, ktoré nie sú v súlade s touto smernicou, možno predávať do vyčerpania zásob.

([6]) V súlade s článkom 3 smernice 2004/45/ES výrobky, ktoré sa nachádzajú na trhu alebo ktoré boli označené pred 1. aprílom 2005 a ktoré nespĺňajú ustanovenia tejto smernice, môžu byť predávané až do vyčerpania zásob.

▼B

PRÍLOHA III

Tabuľka zhody

Smernica 96/77/ES	Táto smernica
Článok 1	Článok 1
Článok 2	—
Článok 3	—
—	Článok 2
Článok 4	Článok 3
Článok 5	Článok 4
Príloha	Príloha I
—	Príloha II
—	Príloha III