Ročník 1999

SBÍRKA ZÁKONŮ
ČESKÉ REPUBLIKY

Částka 2 Rozeslána dne 15. ledna 1999 Cena Kč 112,10

OBSAH:

3. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví, kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 298/1997 Sb., kterou se stanoví chemické požadavky na zdravotní nezávadnost jednotlivých druhů potravin a potravinových surovin, podmínky jejich použití, jejich označování na obalech, požadavky na čistotu a identitu přídatných látek a potravních doplňků a mikrobiologické požadavky na potravní doplňky a látky přídatné

3

VYHLÁŠKA

Ministerstva zdravotnictví

ze dne 22. prosince 1998,

kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 298/1997 Sb., kterou se stanoví chemické požadavky na zdravotní nezávadnost jednotlivých druhů potravin a potravinových surovin, podmínky jejich použití, jejich označování na obalech, požadavky na čistotu a identitu přídatných látek a potravních doplňků a mikrobiologické požadavky na potravní doplňky a látky přídatné

Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 19 písm. a) a b) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů:

Čl. I

Vyhláška č. 298/1997 Sb., kterou se stanoví chemické požadavky na zdravotní nezávadnost jednotlivých druhů potravin a potravinových surovin, podmínky jejich použití, jejich označování na obalech, požadavky na čistotu a identitu přídatných látek a potravních doplňků a mikrobiologické požadavky na potravní doplňky a látky přídatné, se mění takto:

1. V příloze č. 1 části 1 odst. 7 písm. a) se na konci nahrazuje čárka středníkem a doplňuje tato věta: „to platí jen pro případy, kdy je přídatnou látkou barvivo,".

2. V příloze č. 1 části 1 odst. 7 se na konci písmene c) doplňují tato slova: „, jejichž důsledkem je v konečném výrobku obsah kyseliny sorbové vyšší než 100 $mg.kg^{-1}$, nebo kyseliny benzoové vyšší než 50 $mg.kg^{-1}$, nebo oxidu siřičitého vyšší než 50 $mg.kg^{-1}$, popřípadě $mg.l^{-1}$".

3. V příloze č. 1 části 1 se v tabulce u položky „Hydroxid sodný" označení „E 525" nahrazuje označením „E 524".

4. V příloze č. 1 části 1 se do tabulky doplňuje položka „E 525 Hydroxid draselný".

5. V příloze č. 1 části 1 se v tabulce u položky „Oxidovaný škrob" označení „E 1402" nahrazuje označením „E 1404".

6. V příloze č. 1 části 1 se vysvětlivky pod tabulkou doplňují tak, že u * se na konci doplňuje věta „Látka E 942 však nesmí být použita k výrobě dětské výživy." a u ** se za označení „E 417" vkládají tato slova: „, které se rehydratují po požití,".

7. V příloze č. 1 části 3 se na konci odstavce 2 doplňuje tato věta: „Výhradně pro účely výroby počáteční mléčné výživy pro speciální účely smí být použita látka E 410 Karubin v množství nejvýše 10 000 $mg.l^{-1}$ výživy připravené ke spotřebě podle návodu výrobce; těmito speciálními účely se rozumí zejména počáteční výživa se zvýšenou viskozitou nezbytnou k zabránění zpětného vracení (regurgitaci) požité výživy.".

8. V příloze č. 1 části 3 se za text pod tabulkou č. 2 doplňuje tato věta: „Výhradně pro účely výroby pokračovací mléčné výživy pro speciální účely smí být použita látka E 410 Karubin v množství nejvýše 10 000 $mg.l^{-1}$ výživy připravené ke spotřebě podle návodu výrobce; těmito speciálními účely se rozumí zejména pokračovací mléčná výživa se zvýšenou viskozitou nezbytnou k zabránění zpětného vracení (regurgitaci) požité výživy.".

9. V příloze č. 1 části 5 tabulce č. 2 položce č. 16 se doplňuje slovo „, kečupy".

10. V příloze č. 1 části 5 tabulce č. 7 se ve sloupci „Název potraviny" položka „studené omáčky, majonézy, kořenící směsi" doplňuje slovy: „kromě kečupů a studených omáček na bázi rajčatové šťávy".

11. V příloze č. 1 části 5 tabulce č. 7 se ve sloupci „Název potraviny" doplňuje položka včetně poznámky pod čarou č. 6a): „potraviny s upraveným obsahem nutričních faktorů s omezenou denní dávkou[6a])"; ve sloupci NPM $mg.l^{-1}$ resp. $mg.kg^{-1}$ se doplňuje výraz „NM"

„[6a]) Potraviny odpovídající § 1 odst. 4 písm. d) vyhlášky č. 336/1997 Sb., kterou se stanoví druhy potravin určené pro zvláštní výživu a jejich způsob použití.".

12. V příloze č. 1 části 6 tabulce č. 2 se mění položky:

„jemné pečivo a cukrářské výrobky s trvanlivostí delší...",

„neemulgované studené omáčky, kečupy."

a doplňují se položky:

„aspiky"; ve sloupci S se uvede hodnota „1000", ve sloupci B hodnota „500",

„potraviny s upraveným obsahem nutričních faktorů v tekuté podobě s omezenou denní dávkou[6a])"; ve sloupci S+B+PHB se uvede hodnota „2000".

13. V příloze č. 1 části 6 tabulce č. 4 se doplňuje položka: „zelenina a ovoce v octě, oleji nebo nálevu (kromě oliv); ve sloupci SO_2 $mg.l^{-1}$ resp. $mg.kg^{-1}$ se doplňuje hodnota „100".

14. V příloze č. 1 části 6 odst. 15 se slova „podle odstavce 14" nahrazují slovy „podle odstavců 6 a 14 nebo podle části 1 odst. 7".

15. V příloze č. 1 části 6 tabulce č. 5 se doplňuje u látky „E 234 nisin" položka „mléčné deserty na bázi zakysaných mléčných výrobků" a ve sloupci „NPM" se hodnota „12,5" nahrazuje hodnotou „10".

16. V příloze č. 1 části 6 tabulce č. 6 u látky „E 251, E 252 dusičnan sodný" se ve sloupci „Název potraviny" za slovo „uzení" doplňují slova „a solení".

17. V příloze č. 1 části 7 tabulce č. 2 se u látky „Kyselina fosforečná" doplňuje ve sloupci „Název potraviny" položka „potraviny s upraveným obsahem nutričních faktorů s omezenou denní dávkou[6a])" a ve sloupci „NPM" označení „NM".

18. V příloze č. 1 části 8 odst. 7 se za větu „Nadměrná konzumace může vyvolat projímavé účinky" doplňuje tato věta: „Toto ustanovení se nevztahuje na žvýkačky a potraviny s upraveným obsahem nutričních faktorů s omezenou denní dávkou.[6a])".

19. V příloze č. 1 části 8 se v tabulce nahrazuje výraz „E 956" výrazem „E 965"a v „Čísle E" se ve sloupci „Látka" text upravuje takto:

„Číslo E	Látka
E 420	Sorbitol (i)Sorbitol (ii)Sorbitol sirup
E 421	Mannitol
E 953	Isomalt
E 965	Maltitol (i)Maltitol (ii)Maltitol sirup
E 966	Laktitol
E 967	Xylitol".

20. V příloze č. 1 části 8 v tabulce se pro látky E 420, E 421, E 953, E 965, E 966 a E 967 ve sloupci „Potraviny" doplňuje text „potraviny s upraveným obsahem nutričních faktorů s omezenou denní dávkou[6a])"; ve sloupci „NPM" se toto označení nahrazuje označením „NM".

21. V příloze č. 1 části 8 v tabulce se u látek E 950 Acesulfam K, E 951 Aspartam, E 954 Sacharin a jeho sodná, draselná a vápenatá sůl, počítáno jako volný imid, a E 957 Thaumatin ve sloupci „Potraviny" označení „vitaminové přípravky" nahrazuje textem „potraviny s upraveným obsahem nutričních faktorů s omezenou denní dávkou[6a])"; ve sloupci NPM se uvádí pro E 950 „2000", pro E 951 „5500", pro E 954 „1200" a pro E 957 „400".

22. V příloze č. 1 části 9 v části tabulky č. 2 následující po odstavci 6 u látky „chininsulfát" ve sloupci „Název potraviny" u položky „lihoviny" se slova „s obsahem alkoholu 1,2 obj. %" vypouštějí.

23. V příloze č. 1 části 13 „látky protispékavé (protihrudkující)" se výraz „E 340 (iii)"nahrazuje výrazem „E 341(iii)...".

24. V příloze č. 1 části 14 v tabulce č. 3 se do sloupce „Název potraviny" doplňují tato slova: „tabletovaná sladidla, potraviny s upraveným obsahem nutričních faktorů s omezenou denní dávkou[6a])".

25. V příloze č. 1 části 15 v tabulce č. 4 se u látek E 420 až E 967 ve sloupci „Název potraviny" vypouští slovo „čerstvé".

26. V příloze č. 2 části 3 odst. 3 se na konci doplňuje tato věta: „Při časově omezené spotřebě těchto cukrovinek nepřesahující 14 dní je možné upravit doporučené denní dávkování cukrovinky tak, aby nebyl po tuto dobu překročen nejvyšší denní příjem mentholu v hodnotě 60 mg na den a za předpokladu, že spotřebitel bude na toto časové omezení upozorněn bezprostředně vedle informace o tomto doporučeném dávkování.".

27. V příloze č. 2 části 3 se doplňuje odstavec 4, který včetně tabulek zní:

„(4) K ochucování pokračovací mléčné výživy určené pro kojence od ukončeného čtvrtého měsíce věku lze použít v návaznosti na odstavec 1 tyto látky:

Tabulka

Látka	NPM $mg.l^{-1}$
Extrakt z plodů vanilky	NM
Vanilin	50
Ethylvanilin	50

K ochucování příkrmů pro dětskou výživu lze použít tyto látky:

Tabulka

Látka	NPM $mg.l^{-1}$ resp. $mg.kg^{-1}$
Extrakt z plodů vanilky	NM
Extrakty z ovoce	NM
Vanilin	70
Ethylvanilin	70

Nejvyšší povolená množství jsou vztažena na potraviny upravené k požívání podle návodu výrobce, pokud takovou úpravu vyžadují.".

28. V příloze č. 2 části 4 odst. 2 se na konci první věty doplňují tato slova: „tj. E 200, E 202, E 203, E 210 až E 228, E 300, E 301, E 302, E 304, E 306, E 307, E 312, E 320, E 321".

29. V příloze č. 3 části 1 tabulce „MASO, MASNÉ VÝROBKY" se na konci doplňuje položka: „ostatní druhy masa B".

30. V příloze č. 3 části 1 tabulce „DROBY" – skupině „Játra (včetně výrobků na bázi jater)" se doplňuje položka: „rybí a ostatní B".

31. V příloze č. 3 části 1 tabulce „OSTATNÍ POTRAVINY, POCHUTINY" se na konci doplňuje položka: „Dehydratované výrobky B".

32. V příloze č. 3 části 1 tabulce „NÁPOJE" se položka „Nealkoholické nápoje k přímé spotřebě na bázi vody, např. minerální vody, sycené, nesycené stolní vody, limonády a s výjimkou ovocných šťáv a moštů" nahrazuje položkou „Nealkoholické nápoje k přímé spotřebě na bázi vody, např. limonády, s výjimkou ovocných a zeleninových nápojů A".

33. V příloze č. 3 části 1 tabulce „NÁPOJE" se na konci doplňuje položka: „Ostatní nápoje B".

34. V příloze č. 3 části 6 – „KADMIUM" se položka „rajčatový protlak" nahrazuje položkou „zeleninové protlaky včetně rajčatového protlaku".

35. V příloze č. 3 části 6 – „KADMIUM" se položka „houby PM 1,0 $mg.kg^{-1}$" nahrazuje položkami:
„houby PM 0,2 $mg.kg^{-1}$
houby sušené PM 2,0 $mg.kg^{-1}$
houby pěstované PM 0,1 $mg.kg^{-1}$
houby pěstované sušené PM 1,0 $mg.kg^{-1}$".

36. V příloze č. 3 části 7 – „MĚĎ" se položka „rybí konzervy" doplňuje slovy „a výrobky z ryb".

37. V příloze č. 3 části 7 – „MĚĎ" se položka „káva" doplňuje slovy „a kávoviny".

38. V příloze č. 3 části 8 – „NIKL" se položka „káva" doplňuje slovy „a kávoviny".

39. V příloze č. 3 části 9 – „OLOVO" se položka „předvařená rýže" doplňuje slovy „včetně jiných úprav zkracujících vaření".

40. V příloze č. 3 části 9 – „OLOVO" se tabulka doplňuje položkou

„potraviny obecně A	0,4 $mg.kg^{-1}$".

41. V příloze č. 3 části 9 – „OLOVO" se tabulka doplňuje položkou

„výrobky z ovoce, zahuštěné	0,3 $mg.kg^{-1}$".

42. V příloze č. 3 části 9 – „OLOVO" se v tabulce u položky „nealkoholické nápoje" nahrazuje hodnota „NPM 0,02 $mg.kg^{-1}$" hodnotou „NPM 0,05 $mg.kg^{-1}$".

43. V příloze č. 3 části 9 – „OLOVO" se v tabulce u položky „pivo" nahrazuje hodnota „PM 0,02 $mg.kg^{-1}$" hodnotou „PM 0,05 $mg.kg^{-1}$".

44. V příloze č. 3 části 9 – „OLOVO" se v tabulce u položky „sirupy" nahrazuje hodnota „PM 2,0 $mg.kg^{-1}$" hodnotou „PM 0,5 $mg.kg^{-1}$".

45. V příloze č. 3 části 10 – „RTUŤ" se položky „houby NPM 0,1 $mg.kg^{-1}$" a „houby sušené NPM 1,0 $mg.kg^{-1}$" nahrazují položkami:
„houby NPM 0,5 $mg.kg^{-1}$
houby sušené NPM 5,0 $mg.kg^{-1}$
houby pěstované NPM 0,1 $mg.kg^{-1}$
houby pěstované sušené NPM 1,0 $mg.kg^{-1}$".

46. V příloze č. 3 části 12 – „ŽELEZO" se doplňují položky „kakaový prášek PM 750 $mg.kg^{-1}$" a „čokoláda, čokoládové výrobky, čokoládové cukrovinky PM 150 $mg.kg^{-1}$".

47. V příloze č. 3 části 13 – „DUSIČNANY" odstavec 2 zní:

„(2) Pro výrobky ze zeleniny, sterilované, nakládané, zmrazené, kysané, a pro zeleninové šťávy a dále pro výrobky z ovoce a ovocné šťávy platí přípustná množství jako pro výchozí základní suroviny.".

48. V příloze č. 3 části 13 – „DUSIČNANY" se v tabulce u položky „pivo" hodnota PM „70" nahrazuje hodnotou PM „50".

49. V příloze č. 3 části 14 – „ALIFATICKÉ CHLOROVANÉ UHLOVODÍKY" se položka „tvrdé sýry" doplňuje slovy „a polotvrdé sýry".

50. V příloze č. 3 části 20 tabulce č. 3 se výraz „všeobecně" nahrazuje výrazem „obecně".

51. V příloze č. 4 části 1 se doplňují odstavce 7 až 9, které znějí:

„(7) Údaje uváděné pro maso jatečné platí i pro ostatní úpravy masa, droby, zvěřinu a výrobky z nich a masné výrobky.

(8) Údaje uváděné pro vejce platí i pro výrobky z vajec.

(9) Údaje uváděné pro ryby platí i pro rybí výrobky.".

52. V příloze č. 4 části 2 se tabulka doplňuje položkami:

„Pesticid	MLR mg.kg^{-1}	Potravina - plodina
cinidon-ethyl	0,025*	mléko
	0,05*	maso obilniny vejce
epoxinazol	0,01	maso mléko
famoxadon	0,02*	maso mléko vejce
	0,1	pšenice
	0,2	ječmen
fipronil	0,01	chmel sušený řepka
florosulam	0,001*	maso mléko
	0,01	obilniny
flusilazol	0,05*	cukrovka
fluquinconazol	0,02*	maso mléko
	0,1*	obilniny
kresoxim-methyl	0,05*	jablka
	1	hrozny
MCPB včetně solí a esterů	0,05	kmín

Pesticid	MLR $mg.kg^{-1}$	Potravina - plodina
pyrethriny suma pyrethrinů, cinerinů a jasmolinů	1	hrozny peckoviny
quinoxyfen	0,01*	maso mléko
	0,2	obilniny
tabuconazol	0,05	řepka“.

53. V příloze č. 4 části 3 se do tabulky doplňuje položka:

„Pesticid	MLR $mg.kg^{-1}$	Potravina - plodina
anorganický bromid jako bromidový ion ze všech zdrojů bez kovalentně vázaného brómu	50	rýže“.

54. V příloze č. 4 části 4 se pod nadpis doplňuje tento text:

„V potravinách určených pro kojeneckou a dětskou výživu se rezidua níže uvedených pesticidů nesmí vyskytovat s limitem detekce 0,005 $mg.kg^{-1}$ celého produktu.“.

55. V příloze č. 5 části 1 písm. a) se na konci doplňují tato slova: „s výjimkou látek podávaných zvířatům k vyvolání aktivní nebo pasivní imunity nebo k diagnóze stavu imunity,“.

56. V příloze č. 5 části 4 skupině I/1 – „ANTIBIOTIKA **Cefalosporiny**“ se v tabulce **Cefazolin** za slovo „skot“ doplňují slova „, ovce, koza“.

57. V příloze č. 5 části 4 skupině I/1 – „ANTIBIOTIKA **Tetracykliny**“ se doplňuje tento text a tabulka:

„Doxycyklin

Povaha reziduí: původní látka

Druh zvířat	*MLR* (mg/kg)	*Surovina*
prase, drůbež	0,100	maso
	0,300	kůže a tuk
	0,300	játra
	0,600	ledviny
skot	0,100	maso
	0,300	játra
	0,600	ledviny

Jiná ustanovení: nejsou“.

58. V příloze č. 5 části 4 skupině I/1 – „ANTIBIOTIKA Qiunolony“ se doplňuje tento text a tabulka:

„Danofloxacin

Povaha reziduí: původní látka

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
skot*	0,200	maso
	0,400	játra, ledviny
	0,100	tuk
kur domácí**	0,200	maso
	0,400	játra, ledviny
	0,100	tuk, kůže

Jiná ustanovení: * nepoužívat u dojnic, jejichž mléko slouží k lidské spotřebě
** nepoužívat u nosnic, jejichž vejce slouží k lidské spotřebě“.

59. V příloze č. 5 části 4 skupině I/1 – „ANTIBIOTIKA **Thiamfenikol a příbuzné látky**“ se doplňuje tento text a tabulka:

„**Thiamfenikol**

Povaha reziduí: původní látka

Druh zvířat	MLR (mg/kg)	*Surovina*
skot	0,050	maso
	0,050	ledviny
	0,050	játra
	0,050	tuk
	0,050	mléko
kur domácí*	0,050	maso
	0,050	kůže a tuk
	0,050	ledviny
	0,050	játra

Jiná ustanovení: * nepoužívat u nosnic, jejichž vejce slouží k lidské spotřebě“.

60. V příloze č. 5 části 4 skupině I/1 – „ANTIBIOTIKA“ se doplňuje tento text a tabulka:

„Ansamycin s naftalenovým kruhem

Rifaximin

Povaha reziduí: původní látka

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
skot	0,060	mléko

Jiná ustanovení: nejsou“.

61. V příloze č. 5 části 4 skupině I/3. 1 – „ENDOPARAZITIKA **Benzoimidazoly a pro-benzoimidazoly**“ se doplňují další látky včetně textu a tabulek:

„Triclabendazol

Povaha reziduí: suma extrahovatelných reziduí, která mohou být oxidována na ketotriclabendazol

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
skot, ovce*	0,100	maso, játra, ledviny

Jiná ustanovení: * nepoužívat u zvířat, jejichž mléko slouží k lidské spotřebě

Flubendazol

Povaha reziduí: viz jiná ustanovení

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	Surovina
prase, kur domácí, pernatá zvěř*	0,400	játra
	0,300	ledviny
	0,050	kůže a tuk
kur domácí**	0,400	vejce

Jiná ustanovení: * stanoveno jako suma flubendazolu a (2-amino 1H-benzymidazol-5-yl) (4-fluoro-phenyl) methanonu
** stanoveno jako flubendazol

Oxibendazol

Povaha reziduí: původní látka

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
prase	0,100	maso
	0,500	kůže a tuk
	0,200	játra
	0,100	ledviny

Jiná ustanovení: nejsou

Thiabendazol

Povaha reziduí: suma thiabendazolu a 5-hydroxythiabendazolu

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
skot	0,100	maso, játra, ledviny, tuk
	0,100	mléko

Jiná ustanovení: nejsou

Albendazol

Povaha reziduí: suma albendazol sulfoxidu, albendazol sulfonu a albendazol 2-amino sulfonu, vyjádřená jako albendazol

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
skot, ovce	0,100	maso, tuk
	0,500	ledviny
	1,000	játra
	0,100	mléko

Jiná ustanovení: nejsou“.

62. V příloze č. 5 části 4 skupině I/2 – „CHEMOTERAPEUTIKA **Deriváty diamino pyrimidinu**“ text a tabulka zní:

„**Trimetoprim**

Povaha reziduí: původní látka

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
skot	0,050	maso, játra, ledviny, tuk, mléko
prase	0,050	maso, játra, ledviny, tuk a kůže
drůbež*	0,050	maso, játra, ledviny, tuk a kůže
koňovití (equidae)	0,100	maso, játra, ledviny, tuk
ryby (fin fish)	0,050	maso a kůže v přirozené podobě

Jiná ustanovení: *nepoužívat u nosnic, jejichž vejce slouží k lidské spotřebě“.

63. V příloze č. 5 části 4 skupině I/3. 3 – „EKTOPARAZITIKA **Organofosfáty**“ u látky **Diazinon** tabulka zní:

„Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
skot, ovce, koza, prase	0,700	tuk
	0,020	maso, ledviny, játra
skot, ovce, koza	0,020	mléko“.

64. V příloze č. 5 části 4 skupině II/1 – „Anorganické chemické látky“ se text doplňuje takto:

„Dusičnan draselný	všechny druhy zvířat
DL-Aspartam draselný	všechny druhy zvířat
Glukuronan draselný	všechny druhy zvířat
Glycerofosfát draselný	všechny druhy zvířat
Selenan sodný	všechny druhy zvířat
Selenan draselný	všechny druhy zvířat
Seleničitan sodný	všechny druhy zvířat“.

65. V příloze č. 5 části 4 skupině II/2 – „Organické chemické látky“ se text doplňuje takto:

„Cefazolin *(pouze intramamárně s výjimkou situace, kdy je vemeno použito k lidské spotřebě)*	ovce, koza
Betain	všechny druhy zvířat
Kyselina listová	všechny druhy zvířat
Lini oleum	všechny druhy zvířat
Isofluran *(pouze k užití jako anestetikum)*	koňovití
2-aminoetanol	všechny druhy zvířat
Butorfanol tartaran *(pouze pro intravenózní aplikaci)*	koňovití
Praziquantel	koňovití
Prokain	všechny druhy zvířat
Benzalkonium chlorid (do 0,05 %) *(pouze pro užití jako součást léčiva do koncentrace do 0,05 %)*	všechny druhy zvířat
Corticitropin	všechny druhy zvířat
Denaverin hydrochlorid	skot
Ketamin	všechny druhy zvířat“.

66. V příloze č. 5 části 4 skupině III/1 – „ANTIBIOTIKA Tetracykliny“ se zrušuje text a tabulka pro látku **Doxycyklin.**

67. V příloze č. 5 části 4 skupině III/1 – „ANTIBIOTIKA Thiamfenikol a příbuzné látky“ se zrušuje text i tabulka pro látku **Thiamfenikol.**

68. V příloze č. 5 části 4 skupině III/1 – „ANTIBIOTIKA Quinolony“ se zrušuje text i tabulka pro látku **Danoflaxin.**

69. V příloze č. 5 části 4 skupině III/1 – „ANTIBIOTIKA Jiná antibiotika“ se zrušuje text i tabulka pro látku **Rifaximin.**

70. V příloze č. 5 části 4 skupině III/1 – „ANTIBIOTIKA“ se doplňuje text a tabulka takto:

„**Florfenikol a příbuzné látky**

Florfenikol

Povaha reziduí: suma florfenikolu a metabolitů stanovených jako florfenikol-amin

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
ryby	1,000	maso a kůže v přirozeném poměru

Jiná ustanovení: nejsou“.

71. V příloze č. 5 části 4 skupině III/2 – „CHEMOTERAPEUTIKA **Diamino pyridinové deriváty**“ se zrušuje text i tabulka pro látku **Trimetoprim.**

72. V příloze č. 5 části 4 skupině III/3.1 – „ENDO a EKTOPARAZITIKA **Benzoimidazoly a pro-benzoimidazoly**“ se zrušují texty i tabulky pro látky **Albendazol, Flubendazol, Oxibendazol, Thiabendazol, Triclabendazol.**

73. V příloze č. 5 části 4 skupině III/3.1 – „ENDO a EKTOPARAZITIKA“ se doplňují tyto texty a tabulky pro látky:

„**Avermectiny**

Moxidectin

Povaha reziduí: původní látka

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
koňovití	0,050	maso
	0,100	játra
	0,050	ledviny
	0,500	tuk

Jiná ustanovení: nejsou

Deriváty acyl močoviny

Teflubenzuron

Povaha reziduí: původní látka

Druh zvířat	*MLR (mg/kg)*	*Surovina*
Lososovité ryby (salmonidae)	0,500	maso a kůže v přirozené podobě

Jiná ustanovení: nejsou“.

74. V příloze č. 5 části 4 skupině III/5 – „NESTEROIDNÍ PROTIZÁNĚTLIVÉ LÁTKY“ se upravují desetinná místa v tabulce v hodnotě MLR (mg/kg) z „1,0“ na „1,000“.

75. V příloze č. 5 části 4 skupině IV se text doplňuje o látku **„Metronidazol“.**

76. V příloze č. 7 části 3 odst. 1 se za první větu vkládá tato věta: „Toto omezení se týká nominálních hodnot obsahu potravních doplňků uvedených na obalu výrobku a nezahrnuje nezbytné předávkování, které má za úkol vyrovnat úbytek potravního doplňku během uchovávání do data minimální trvanlivosti nebo data použitelnosti.“.

77. V příloze č. 7 části 3 tabulce č. 2 skupině C se do sloupce „Potravina“ vkládá položka „cukrovinky“ a do sloupce „procentický podíl“ číslice „200,0“.

78. V příloze č. 10 u látky E 300 – „Kyselina askorbová“ ukazatel v pravém sloupci zní:

„$[\alpha]_D$ = +20,5 ° až +21,5 °“.

79. V příloze č. 10 se na konci doplňují tyto položky:

E 227 HYDROGENSIŘIČITAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemické názvy	Hydrogensiřičitan vápenatý Kalcium bisulfit
Einecs	237-423-7
Kód E	E 227
Chemický vzorec	$Ca(HSO_3)_2$
Molekulová hmotnost	202,22
Obsah	6 % až 8 % (váha/objem) oxidu siřičitého a 2,5 % až 3,5 % (váha/objem) oxidu vápenatého, což odpovídá 10% až 14% roztoku (váha/objem) hydrogensiřičitanu vápenatého
Popis	Čirý, zelenavě žlutý vodný roztok s charakteristickým zápachem po oxidu siřičitém
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost siřičitanu a vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg (obsahu SO_2)
Selén	Ne více než 10 mg/kg (obsahu SO_2)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 296 DL-KYSELINA JABLEČNÁ

Definice	
Chemické názvy	DL-kyselina jablečná Kyselina hydroxybutandiová Kyselina hydroxyjantarová
Kód CAS	6915-15-7
Kód E	E 296
Chemický vzorec	$C_4H_6O_5$
Molekulová hmotnost	134,09
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_4H_6O_5$
Popis	Bílý nebo téměř bílý krystalický prášek či granule, kyselé chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi dobře rozpustná ve vodě Snadno rozpustná v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	Mezi 127 ^{0}C a 132 ^{0}C
C. Pozitivní test na přítomnost malátu (jablečnanu)	Vyhovuje testu
Čistota	
Kyselina fumarová a maleinová	Ne více než 1,0 % kyseliny fumarové a ne více než 0,05 % kyseliny maleinové
Sulfátový popel	Ne více než 0,1 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než □e10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 297 KYSELINA FUMAROVÁ

Definice	
Chemické názvy	Kyselina fumarová Kyselina *trans*-butendiová Kyselina *trans*-1,2-ethylendikarboxylová
Kód CAS	110-17-8
Kód E	E 297
Chemický vzorec	$C_4H_4O_4$
Molekulová hmotnost	116,07
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_4H_4O_4$ (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule charakteristické kyselé chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná v alkoholu Málo rozpustná ve vodě a etheru Velmi málo rozpustná v chloroformu
B. pH (roztok 1:30)	2,0 až 2,5
C. Pozitivní test na přítomnost 1,2-dikarboxylové kyseliny	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost dvojné vazby	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (120 ^{0}C, 4 hodiny)
Rozpětí bodu tání	286 ^{0}C - 302 ^{0}C (rychlé zahřívání v uzavřené kapiláře)
Sulfátový popel	Ne více než 0,1 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,1 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 350(i) DL-JABLEČNAN DISODNÝ

Synonyma	Sodná sůl kyseliny jablečné Jablečnan sodný
Definice	
Chemické názvy	DL-jablečnan disodný DL-malát disodný Disodná sůl kyseliny jablečné Disodná sůl kyseliny hydroxybutan-diové
Kód CAS	676-46-0
Kód E	E 350(i)
Chemický vzorec	Hemihydrát: $C_4H_4Na_2O_5 . 1/2\ H_2O$ Trihydrát: $C_4H_4Na_2O_5 . 3\ H_2O$
Molekulová hmotnost	Hemihydrát: 187,05 Trihydrát: 232,1
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 % (ekvivalentu) $C_4H_4Na_2O_5$ (látka v bezvodém, vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky slané chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	Vyhovuje testu
C. Barevná reakce	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	U hemihydrátu ne více než 7 % (130 °C, 4 hodiny), u trihydrátu ne více než 20,5 % až 23,5 % (130 °C, 4 hodiny)
Sulfátový popel	78,2 % až 81,4 % (ve vysušeném stavu)
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako Na_2CO_3)
Kyselina fumarová	Ne více než 1 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 350(ii) DL-JABLEČNAN MONOSODNÝ

Synonyma	Sodná sůl kyseliny jablečné
Definice	
Chemické názvy	DL-jablečnan monosodný DL-malát monosodný Monosodná sůl kyseliny jablečné Monosodná sůl kyseliny hydrohybutan-diové
Kód CAS	58214-38-3
Kód E	E 350(ii)
Chemický vzorec	$C_4H_5NaO_5$
Molekulová hmotnost	156,1 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 % $C_4H_5NaO_5$ (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky slané chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	Vyhovuje testu
C. Barevná reakce	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako Na_2CO_3)
Kyselina fumarová	Ne více než 1 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 351 DL-JABLEČNAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Draselná sůl kyseliny jablečné Jablečnan draselný
Definice	
Chemické názvy	DL-jablečnan didraselný DL-malát didraselný Didraselná sůl kyseliny jablečné Didraselná sůl kyseliny hydrohybutan-diové
Kód CAS	585-09-1
Kód E	E 351
Chemický vzorec	$C_4H_4K_2O_5$
Molekulová hmotnost	210,27 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 % $C_4H_4K_2O_5$ (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky slané chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	Vyhovuje testu
C. Barevná reakce	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako Na_2CO_3)
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 352(i) DL-JABLEČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny jablečné Jablečnan vápenatý
Definice	
Chemické názvy	DL-jablečnan vápenatý DL-malát vápenatý Vápenatá sůl kyseliny jablečné Vápenatá sůl kyseliny hydrohybutan-diové □-hydroxyjantarát vápenatý □-hydroxysukcinát vápenatý
Kód E	E 352(i)
Chemický vzorec	$C_4H_4CaO_5$
Molekulová hmotnost	172,14
Obsah	Ne méně než 97,5 % $C_4H_4CaO_5$ (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý nebo bezbarvý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost jablečnanu	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % (110 ^{0}C, 3 hodiny)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 352(ii) DL-HYDROGENJABLEČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny jablečné
Definice	
Chemické názvy	DL-hydrogenjablečnan vápenatý Bis(hydrogenjablečnan) vápenatý DL-hydrogenmalát vápenatý Bis(hydrogenmalát) vápenatý
Kód CAS	5743-31-7
Kód E	E 352(ii)
Chemický vzorec	$Ca(C_4H_5O_5)_2$
Molekulová hmotnost	306,24 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 % $Ca(C_4H_5O_5)_2$ (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky slané chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	Vyhovuje testu
C. Barevná reakce	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako Na_2CO_3)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 354 L(+)-VINAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemické názvy	L(+)-vinan vápenatý L(+)-tartarát vápenatý Vápenatá sůl kyseliny vinné Vápenatá sůl kyseliny 2,3-dihydrohybutandiové
Kód CAS	3164-34-9
Kód E	E 354
Chemický vzorec	$C_4H_4CaO_6$
Molekulová hmotnost	188,15
Obsah	Ne méně než 99 % $C_4H_4CaO_6$ (po tříhodinovém sušení při 150 ^{0}C)
Popis	Prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost vinanu	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 17 % a ne méně než 14 % (po tříhodinovém sušení při 150 ^{0}C)
pH (roztok 1:10)	7,0 až 7,5
Oxaláty	Vyhovuje testu
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 355 KYSELINA ADIPOVÁ

Definice	
Chemické názvy	Kyselina adipová Kyselina hexandiová Kyselina 1,4-butandikarboxylová
Kód CAS	124-04-9
Kód E	E 355
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_4$
Molekulová hmotnost	146,14
Obsah	Ne méně než 99,6 % a ne více než 101% (ekvivalentu) $C_6H_{10}O_4$
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek kyselé chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustná ve vodě Dobře rozpustná v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	151,5 ^{0}C až 154,0 ^{0}C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (metodou Karl Fischera)
Sulfátový popel	Ne více než 20 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 356 ADIPÁT MONOSODNÝ

Definice	
Chemické názvy	Adipát monosodný Monosodná sůl kyseliny hexandiové Monosodná sůl kyseliny 1,4-butandikarboxylové
Kód CAS	7486-38-6
Kód E	E 356
Chemický vzorec	$C_6H_9O_4Na$
Molekulová hmotnost	168,14
Obsah	Ne méně než 99,6 % a ne více než 101 % (ekvivalentu) $C_6H_9O_4Na$
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek kyselé chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (metodou Karl Fischera)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 357 ADIPÁT MONODRASELNÝ

Definice	
Chemické názvy	Adipát monodraselný Monodraselná sůl kyseliny hexandiové Monodraselná sůl kyseliny 1,4-butandikarboxylové
Kód CAS	19584-53-3
Kód E	E 357
Chemický vzorec	$C_6H_9O_4K$
Molekulová hmotnost	184,24
Obsah	Ne méně než 99,6 % a ne více než 101% (ekvivalentu) $C_6H_9O_4K$
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (metodou Karl Fischera)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 363 KYSELINA JANTAROVÁ

Definice	
Chemické názvy	Kyselina jantarová Kyselina butandiová
Kód CAS	110-15-6
Kód E	E 363
Chemický vzorec	$C_4H_6O_4$
Molekulová hmotnost	118,09
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 100,5 % (ekvivalentu) $C_4H_6O_4$
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při 25 ^{0}C se jeden gram kyseliny rozpustí ve: - 13 ml vody (při 100 ^{0}C v 1 ml vody) - v 18,5 ml ethanolu - ve 20 ml glycerolu
Čistota	
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 380 CITRONAN TRIAMONNÝ

Synonyma	Triamonná sůl kyseliny citronové
Definice	
Chemické názvy	Citronan triamonný Citrát triamonný Triamonná sůl kyseliny 2-hydroxypropan-1,2,3-trikarboxylové
Kód CAS	3458-72-8
Kód E	E 380
Chemický vzorec	$C_6H_{17}N_3O_7$
Molekulová hmotnost	243,22
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_6H_{17}N_3O_7$
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost citrátu	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost amonných solí	Vyhovuje testu
Čistota	
Oxaláty	Ne více než 0,04 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 400 KYSELINA ALGINOVÁ

Definice	Lineární glykuronoglykan, složený převážně z beta (1-4) vázaných jednotek kyseliny D-mannuronové a alfa (1-4) vázaných jednotek kyseliny L-guluronové v pyranosové cyklické formě. Hydrofilní koloidní sacharid, získávaný z různých druhů hnědých mořských řas (*Phaeophyceae*) extrakcí zředěnými roztoky alkálií
Einecs	232-680-1
Kód E	E 400
Chemický vzorec	$(C_6H_8O_6)_n$
Molekulová hmotnost	32 000 - 600 000
Obsah	Kyselina ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 20 % a ne více než 23 % CO_2, což odpovídá ne méně než 91 % a ne více než 104,5 % (ekvivalentu) kyseliny alginové $(C_6H_8O_6)_n$, vycházeje z ekvivalentové hmotnosti 200
Popis	Kyselina alginová se dodává ve vláknité, zrnité, granulovité a práškové formě. Je téměř bez zápachu, barvy bílé až žlutavě hnědé
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě a organických rozpouštědlech, pomalu se rozpouští v alkalických roztocích uhličitanu sodného, hydroxidu sodného a fosforečnanu (tri)sodného
B. Precipitační test s chloridem vápenatým	K určitému objemu 0,5 % roztoku vzorku v 1M hydroxidu sodném se přidá pětina uvedeného objemu 2,5% roztoku chloridu vápenatého. V přítomnosti kyseliny alginové dojde k vytvoření objemné rosolovité sraženiny. Test umožňuje odlišit kyselinu alginovou od arabské gumy, sodných solí karboxymethylcelulosy, karboxymethylškrobu, karagenanu, želatiny, gumy ghatti, gumy karaya, karubinu, methylcelulosy a gumy tragant
C. Precipitační test se síranem amonným	K určitému objemu 0,5% roztoku vzorku v 1M hydroxidu sodném se přidá polovina uvedeného objemu nasyceného roztoku síranu amonného. Kyselina alginová s činidlem netvoří sraženinu. Test umožňuje odlišit kyselinu alginovou od agaru, karboxymethylcelulosy, karagenanu, deesterifikovaných pektinů, želatiny, karubinu, methylcelulosy a škrobu

D. Barevná reakce	0,01 g vzorku se pokud možno úplně rozpustí protřepáváním s 0,15 ml 0,1M hydroxidu sodného a do vzniklého roztoku se přidá 1 ml okyseleného roztoku síranu železitého (7 gramů síranu železitého, rozpuštěných v 90 ml vody, kam bylo přidáno 100 ml 0,25M H_2SO_4). Za přítomnosti kyseliny alginové se během 5 minut vyvine třešňově červené zabarvení, které nakonec přejde na tmavě purpurové
Čistota	
pH 3 % suspenze	2,0 až 3,4
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Sulfátový popel	Ne více než 8 % (vysušená látka)
Látky nerozpustné v 1M roztoku hydroxidu sodného	Ne více než 1 % (vysušená látka)
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 /gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 401 ALGINÁT SODNÝ

Definice	
Chemické názvy	Alginát sodný Sodná sůl kyseliny alginové
Kód E	E 401
Chemický vzorec	$(C_6H_7NaO_6)_n$
Molekulová hmotnost	32000 - 600 000
Obsah	Sůl ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 18 % a ne více než 21 % CO_2, což odpovídá ne méně než 90,8 % a ne více než 106,0 % (ekvivalentu) alginátu sodného, vycházeje z ekvivalentové hmotnosti 222
Popis	Bílý až žlutohnědý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost sodíku a kyseliny alginové	Vyhovuje testu
Čistota	
pH 1% roztoku	6,0 až 8,0
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Popel celkem	Stanovení při 600 ^{u}C pro suchou látku: ne méně než 18 % a ne více než 27 % (látka předem vysušena čtyřhodinovým sušením při 105 ^{0}C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 % (vysušená látka)
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 /gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 402 ALGINÁT DRASELNÝ

Definice	
Chemické názvy	Alginát draselný Draselná sůl kyseliny alginové
Kód E	E 402
Chemický vzorec	$(C_6H_7KO_6)_n$
Molekulová hmotnost	32000 - 600 000
Obsah	Sůl ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 16,5 % a ne více než 19,5 % CO_2, což odpovídá ne méně než 89,2 % a ne více než 105,5 % (ekvivalentu) alginátu draselného, vycházeje z ekvivalentové hmotnosti 238
Popis	Bílý až žlutohnědý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost draslíku a kyseliny alginové	Vyhovuje testu
Čistota	
pH 1% roztoku	Mezi 6,0 a 8,0
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Popel celkem	Stanovení při 600 ^{u}C pro suchou látku: ne méně než 23 % a ne více než 32 % (látka předem vysušena čtyřhodinovým sušením při 105 ^{0}C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2% (vysušená látka)
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 /gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 403 ALGINÁT AMONNÝ

Definice	
Chemické názvy	Alginát amonnný Amonná sůl kyseliny alginové
Kód E	E 403
Chemický vzorec	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
Molekulová hmotnost	32000 - 600 000
Obsah	Sůl ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 18 % a ne více než 21 % CO_2, což odpovídá ne méně než 88,7 % a ne více než 103,6 % (ekvivalentu) alginátu amonného, vycházeje z ekvivalentové hmotnosti 217
Popis	Bílý až nažloutlý vláknitý nebo zrnitý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost amonných iontů a kyseliny alginové	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Popel celkem	Stanovení při 600 ^{0}C pro suchou látku: ne méně než 4 % a ne více než 5 % (látka předem vysušena čtyřhodinovým sušením při 105 ^{0}C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 % (vysušená látka)
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 /gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 404 ALGINÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny alginové
Definice	
Chemické názvy	Alginát vápenatý Vápenatá sůl kyseliny alginové
Kód E	E 404
Chemický vzorec	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
Molekulová hmotnost	32000 - 600 000
Obsah	Sůl ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 18 % a ne více než 21 % CO_2, což odpovídá ne méně než 89,6 % a ne více než 104,5 %(ekvivalentu) alginátu amonného, vycházeje z ekvivalentové hmotnosti 219
Popis	Bílý až nažloutlý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost vápenatých iontů a kyseliny alginové	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Popel celkem celkem	Stanovení při 600 ^{0}C pro suchou látku: ne méně než 15 % a ne více než 24 % (látka předem vysušena čtyřhodinovým sušením při 105 ^{0}C)
Sulfátový popel celkem	Ne méně než 28 % a ne více než 36 % (látka ve vysušeném stavu)
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 /gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 405 1,2-PROPANDIOLALGINÁT

Synonyma	Ester 1,2-propandiolu s kyselinou alginovou Hydroxypropylalginát
Definice	
Chemické názvy	Ester 1,2-propandiolu s kyselinou alginovou Složení látky může se může měnit v závislosti na stupni esterifikace a procentuálním zastoupení volných a zneutralizovaných karboxylových skupin
Kód E	E 405
Chemický vzorec	$(C_6H_{14}O_7)_n$ - esterifikováno
Molekulová hmotnost	10 000 - 600 000
Obsah	Ester ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 16 % a ne více než 20 % CO_2
Popis	Bílý až nažloutlý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost 1,2-propandiolu a kyseliny alginové	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 20 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Sulfátový popel	Stanovení při 600 ^{0}C pro suchou látku: ne více než 10 % (látka předem vysušena čtyřhodinovým sušením při 105 ^{0}C)
Celkový obsah 1,2-propandiolu	Ne méně než 19 % a ne více než 45 %
Obsah volného 1,2-propandiolu	Ne více než 15 %
Popel nerozpustný v kyselině (cca 3N kyselina chlorovodíková)	Ne více než 2 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 % (vysušená látka)
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 /gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 406 AGAR

Synonyma	Agar-agar Gelosa Bengálská, ceylonská, čínská nebo japonská vyzina
Definice	
Chemické názvy	Agar je hydrofilní koloidní galaktosid, složený převážně z cukerných jednotek D-galaktosy. Přibližně u každé desáté jednotkyD-galaktopyranosy je jedna z hydroxylových skupin esterifikována kyselinou sírovou, která je zde v neutralizované formě vápenaté, hořečnaté, draselné nebo sodné soli. Agar se získává extrakcí z určitých přirozených kmenů mořských řas čeledí *Gelidiaceae* a *Sphaerococcaceae* a příbuzných rudých řas třídy *Rhodophyceae*
Einecs	232-658-1
Kód E	E 406
Obsah	Prahová koncentrace gelu nesmí být vyšší než 0,25 %
Popis	Agar je látka bez pachu nebo se slabým charakteristickým pachem. Nemletý agar se obvykle dodává ve formě svazků, složených z tenkých membránovitých a vzájemně slepených proužků nebo v nařezané, vločkové či granulované formě. Může být žlutooranžový, žlutavě šedý až světle žlutý, případně bezbarvý. Navlhlý agar je houževnatý, ve vysušeném stavu je křehký. Práškový agar bývá barvy bílé, žlutavě bílé nebo světle žluté. Ve vodě se při pozorování mikroskopem jeví jako zrnitý a do jisté míry vláknitý. Někdy bývají přítomny též nečetné fragmenty spikulí hub a shluky křemeliny. V roztoku chloralhydrátu se práškový agar jeví transparentnější než ve vodě, více či méně zrnitý, příčně pruhovaný, ostrohranný a v některých případech je možno v něm pozorovat shluky křemeliny
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve studené vodě, rozpustný ve vroucí vodě
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 22 % (105 ^{0}C, 5 hodin)
Popel celkem	Stanovení při 550 ^{0}C pro suchou látku: ne více než 6,5 %
Popel celkem nerozpustný v kyselině (cca 3N kyselina chlorovodíková)	Stanovení při 550 ^{0}C pro suchou látku: ne více než 0,5 %
Látky nerozpustné v horké vodě	Ne více než 1,0 %
Škrob	Nedetekovatelné množství

Želatina a jiné proteiny	Asi 1 g agaru se rozpustí ve 100 ml vroucí vody a roztok se nechá vychladnout asi na 50 °C. K 5 ml tohoto roztoku se přidá 5 ml vodného roztoku trinitrofenolu (1 gram bezvodého trinitrofenolu, rozpuštěný ve 100 ml horké vody). V následujících 10 minutách se v roztoku nesmí vytvořit pozorovatelný zákal
Absorpce vody	5 gramů agaru se vloží do 100 ml odměrného válce, doplní vodou po horní rysku, obsah válce se promíchá a ponechá 24 hodin stát při teplotě přibližně 25 °C. Po uplynutí uvedené doby se obsah válce slije přes navlhčenou skleněnou vatu do jiného odměrného válce stejného objemu. Objem vody by zde neměl činit více než 75 ml
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 407 KARAGENAN

Synonyma	Komerční produkty se dodávají pod různými názvy, jako například: Gelosa z irského mechu (karagénu) Eucheuman (z *Eucheuma* spp.) Iridophycan (z *Irdidaea* spp.) Hypnean (z *Hypnea* spp.) Fulcellaran nebo dánský agar (z *Furcellaria fastigiata*) Karagenan (z *Chondrus* a *Gigartina spp.*)
Definice	Karagenan se získává vodnou extrakcí z přirozených kmenů mořských řas čeledí *Gigartinaceae*, *Solieriaceae, Hypneaeceae* a *Furcellariaceae*, náležejících do třídy rudých řas *Rhodophyceae*. Jako srážedla nesmí být užívána jiná organická rozpouštědla než methanol, ethanol nebo 2-propanol. Karagenan se z převážné části skládá z draselných, sodných, hořečnatých a vápenatých solí polysacharidů, esterifikovaných kyselinou sírovou, ze kterých je při hydrolýze uvolňována galaktosa a 3,6-anhydrogalaktosa. Kvalitní karagenan nesmí být hydrolyzovaný nebo jiným způsobem chemicky rozložený
Střední molekulová hmotnost	Ne méně než 100 000
Einecs	232-524-2
Kód E	E 407
Popis	Nažloutlý až bezbarvý prášek hrubé až jemné konzistence, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost galaktosy, anhydrogalaktosy a síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Obsah methanolu, ethanolu a 2-propanolu	Celkem ne více než 0,1 % (jednotlivých alkoholů nebo jejich kombinace)
Viskozita 1,5% roztoku při 75^{0}C	Ne méně než 5 mPa.s
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Sírany	Stanovení při 550 ^{u}C pro suchou látku: ne méně než 15 % a ne více než 40 % (jako SO_4)
Popel celkem	Stanovení při 550 ^{u}C pro suchou látku: ne méně než 15 % a ne více než 40 %
Popel nerozpustný v kyselině (10% kyselina chlorovodíková)	Pro suchou látku: ne více než 1 %
Látky nerozpustnév kyselině (1% objem/objem kyselina sírová)	Pro suchou látku: ne více než 2 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 407a GUMA EUCHEMA

Synonyma	PNG-karagenan Afinát řasy *Euchema* Částečně čištěný karagenan Karagenan s obsahem celulosy
Definice	Guma Euchema je látka s koloidními vlastnostmi, získávaná z řas *Euchema cottonii* (náležejících do třídy rudých řas *Rhodophyceae*). Skládá se převážně z polysacharidů, z nichž až 15% představuje nerozpustná rostlinná celulosa. Jednotlivé komerční výrobky mohou obsahovat cukry, přidávané pro účely standardizace, nebo soli, sloužící k dosažení požadovaných vlastností z hlediska tvorby gelu a jeho konzistence. Od karagenanu (INS 407) se odlišuje vyšším obsahem celulosních materiálů a tím, že proces výroby této látky nezahrnuje kroky rozpouštění a srážení Funkční složkou produktu, získaného z *E.cottonii*, je *kappa*-karagenan, což je kopolymer D-galaktosa-4-sulfátu a 3,6-anhydro-D-galaktosy Zpracovatelský postup je založen na krátkodobém máčení předem očištěných mořských řas v roztocích alkálií za zvýšené teploty. Takto upravený materiál je posléze pečlivě propírán vodou (k odstranění zbytků solí), dále čištěn, sušen a rozemlet na prášek. Jedinými alkoholy, které smí být v procesu čištění použity, jsou methanol, ethanol a 2-propanol
Kód E	E 407a
Popis	Guma Euchema je světle hnědý až bílý prášek slizovité chuti, hrubé až jemné konzistence. Při cca 80 °C tvoří ve vodě kalnou opaleskující suspenzi. Tvorba suspenze probíhá snadněji, pokud je látka předem navlhčena alkoholem, glycerinem nebo nasyceným roztokem glukosy ve vodě. Látka je nerozpustná v ethanolu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě tvoří kalnou opaleskující suspenzi. Nerozpustná v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost síranových skupin	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost galaktosy a anhydrogalaktosy	Vyhovuje testu
D. Identifikace hydrokoloidu a převládajícího druhu kopolymeru	Vyhovuje testu
E. Infračervené absorpční spektrum	Vyhovuje testu

Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (sušením při 105 ^{0}C do konstantní hmotnosti)
pH 1% vodné suspenze	Ne více než 11,0
Viskozita 1,5 % roztoku při 75 ^{0}C	Ne méně než 5 cP
Sírany (jako SO_4^{2-})	Ne méně než 15 % a ne více než 40 % (obsahu suchého polysacharidu)
Popel celkem	Ne méně než 15 % a ne více než 30 % (obsahu suchého polysacharidu)
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1%
Látky nerozpustné v kyselině	Ne méně než 8 % a ne více než 15 % (obsahu suchého polysacharidu)
Zbytky rozpouštědel (methanol,ethanol, 2-propanol)	Celkem ne více než 0,1 % (jednotlivých alkoholů nebo jejich kombinace)
Mikrobiologická kritéria:	
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Salmonella spp	Negativní v 25 gramech
Escherichia coli	Negativní v 1 gramu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 410 KARUBIN

Synonyma	Guma semen rohovníku Guma semen svatojanského chleba
Definice	Karubin je mletý endosperm semen přírodních druhů stromu rohovníku, *Cerationia siliqua* (L.)Taub. (čeledi *Leguminosae*). Obsahuje především vysokomolekulární hydrokoloidní polysacharid, složený z galaktopyranosových a mannopyranosových jednotek, vzájemně propojených glykosidickými vazbami. Po chemické stránce lze uvedený polysacharid označit jako galaktomannan
Einecs	232-541-5
Kód E	E 410
Molekulová hmotnost	Přibližně 310 000
Obsah	Obsah galaktomannanu ne méně než 75 %
Popis	Bílý až žlutobílý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost galaktosy a mannosy	Vyhovuje testu
B. Mikroskopická zkouška	Za účelem mikroskopického pozorování se umístí na sklíčko mikroskopu vodný roztok, který obsahuje 0,5 % jódu,1 % jodidu draselného a určité malé množství mletého vzorku. U karubinu lze pozorovat dlouhé natažené tubulární buňky, které mohou být různou měrou vzájemně oddělené. Ve srovnání s gumou guar je jejich hnědý obsah podstatně nepravidelněji formován. Guma guar naproti tomu vykazuje blízko u sebe umístěné skupiny buněk kulovitého nebo hruškovitého tvaru, jejichž obsah je žlutý až hnědý
C. Rozpustnost	Rozpustný v horké vodě, nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 5 hodin)
Popel celkem	Stanovení při 800 ^{0}C: ne více než 1,2 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 4 %
Protein (N x 6,25)	Ne více než 7,0 %
Škrob	Přítomnost nedetekovatelná následujícím postupem: k roztoku vzorku ve zředění 1 : 10 se přidá několik kapek roztoku jódu. Nesmí dojít ke vzniku modrého zabarvení
Ethanol, 2-propanol	Celkem ne více než 1 % (jednotlivých alkoholů nebo jejich kombinace)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 412 GUMA GUAR

Synonyma	Guma cyamopsis Guarová moučka
Definice	Guma guar je mletý endosperm semen přírodních druhů rostliny guar, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.)Taub. (čeledi *Leguminosae*). Obsahuje především vysokomolekulární hydrokoloidní polysacharid, složený z galaktopyranosových a mannopyranosových jednotek, vzájemně propojených glykosidickými vazbami. Po chemické stránce lze uvedený polysacharid označit jako galaktomannan
Einecs	232-536-0
Kód E	E 412
Molekulová hmotnost	200 000 - 300 000
Obsah	Obsah galaktomannanu ne méně než 75 %
Popis	Bílý až žlutobílý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost galaktosy a mannosy	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Rozpustná ve studené vodě
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 5 hodin)
Popel celkem	Stanovení při 800 ^{0}C: ne více než 1,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 7 %
Protein (N x 6,25)	Ne více než 10%
Škrob	Přítomnost nedetekovatelná následujícím postupem: k roztoku vzorku ve zředění 1:10 se přidá několik kapek roztoku jódu. Nesmí dojít ke vzniku modrého zabarvení
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 413 TRAGANT

Synonyma	Guma tragant
Definice	Tragant je sušený exsudát, získávaný ze stvolů a větví přírodních druhů rostliny *Astragalus gummifer* Labillardiere a jiných asijských druhů *Astragalus* (čeleď *Leguminosae*). Obsahuje především vysokomolekulární polysacharidy (galaktoarabany a kyselé polysacharidy), které při hydrolýze poskytují kyselinu galakturonovou, galaktosu, arabinosu, xylosu a fukosu. Mezi hydrolytickými produkty se mohou objevovat malá množství rhamnosy a glukosy, která vznikají hydrolýzou škrobu a/nebo celulosy, přítomných v tragantu formou stopové příměsi
Einecs	232-252-5
Kód E	E 413
Molekulová hmotnost	Přibližně 800 000
Popis	Nemletý tragant je dodáván ve formě lístkovitých úlomků o tloušťce 0,5 mm až 2,5 mm a délce až 3 cm, které bývají rovné, zohýbané nebo spirálovitě zkroucené. Úlomky bývají barvy bílé až světle žluté a některé kousky mohou být zbarveny slabě do červena. Mají rohovinovou strukturu s krátkým lomem. Tragant je bez zápachu a jeho roztoky se vyznačují nevýraznou slizovitou chutí. V práškové podobě je bílý až světle žlutý, případně narůžověle hnědý či světle hnědý
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 gram vzorku v 50 ml vody nabobtná za vzniku jemného, tuhého opaleskujícího slizu. Tragant je nerozpustný v ethanolu a v prostředí 60% (váha/objem) vodného roztoku ethanolu nebobtná
Čistota	
Negativní test na přítomnost gumy karaya	1 gram vzorku se vaří ve 20 ml vody tak dlouho, až dojde k vytvoření slizu. Po přídavku 5 ml kyseliny chlorovodíkové a následných pěti minutách vaření nesmí dojít ke vzniku trvalého růžového nebo červeného zabarvení
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 16 % (105 ^{0}C, 5 hodin)
Sulfátový popel	Ne více než 4 %
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 0,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 2%
Škrob	Přítomnost nedetekovatelná následujícím postupem: k roztoku vzorku ve zředění 1:10 se přidá několik kapek roztoku jódu. Nesmí dojít ke vzniku modrého zabarvení
Salmonella spp	Negativní v 1 gramu
Escherichia coli	Negativní v 1 gramu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 414 ARABSKÁ GUMA

Synonyma	Akáciová guma
Definice	Arabská guma je sušený exsudát, získávaný ze stvolů a větví přírodních druhů rostlin *Acacia senegal* (L) Willdenow nebo jiných úzce příbuzných druhů akácií (čeledi *Leguminosae*). Obsahuje především vysokomolekulární polysacharidy a jejich vápenaté, hořečnaté a draselné soli, které při hydrolýze poskytují arabinosu, galaktosu, rhamnosu a kyselinu glukuronovou
Einecs	232-519-5
Kód E	E 414
Molekulová hmotnost	Přibližně 350 000
Popis	Nemletá arabská guma je dodávána ve formě bílých až žlutavě bílých kulovitých kapiček různé velikosti, případně ve formě hranatých úlomků, mezi kterými bývají někdy přítomny úlomky tmavší barvy. Arabskou gumu lze získat též ve formě bílých nebo žlutobílých vloček, granulí, prášku nebo materiálu ve formě vzniklé sušením technikou rozprašování
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 gram látky se rozpustí ve 2 ml studené vody za vniku roztoku, který snadno teče a na který lakmus reaguje kysele. Arabská guma je nerozpustná v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	V granulární formě: ne více než 17 % (105 ^{0}C, 5 hodin) Ve formě, vzniklé sušením technikou rozprašování: ne více než 10 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Popel celkem celkem	Ne více než 4 %
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 0,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 1 %
Hydrolytické produkty	Nepřítomnost mannosy, xylosy a kyseliny galakturonové ověřována chromatografickou metodou
Škrob nebo dextrin	Vodný roztok gumy ve zředění 1 : 50 se povaří a poté ochladí. Po přidání jedné kapky roztoku jódu k 5 ml tohoto roztoku nesmí vzniknout namodralé nebo červenavé zabarvení
Tanin	K 10 ml vodného roztoku gumy ve zředění 1 : 50 se přidá asi 0,1 ml roztoku chloridu železitého (9 gramů $FeCl_3.6H_2O$ rozpuštěno ve vodě a doplněno na 100 ml). Nesmí dojít ke vzniku načernalého zabarvení ani vytvoření černavé sraženiny
Salmonella spp	Negativní v 1 gramu
Escherichia coli	Negativní v 1 gramu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 415 XANTHAN

Synonyma	Guma xanthan
Definice	Gumu xanthan tvoří vysokomolekulární polysacharid, který se připravuje fermentací sacharidů čistou kulturou mikroorganismů kmene *Xanthomonas campestris*, kde produkt je následně čištěn vysrážením ethanolem nebo 2-propanolem, sušen a rozemlet. Hlavními hexosovými jednotkami polysacharidu jsou D-glukosa a D-mannosa, dále je zde přítomna kyselina D-glukuronová a kyselina pyrohroznová. Látka je připravována ve formě sodné, draselné nebo vápenaté soli, jejíž vodné roztoky vykazují neutrální reakci
Einecs	234-394-2
Kód E	E 415
Molekulová hmotnost	Přibližně 1 000 000
Obsah	Ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 4,2 % a ne více než 5 % CO_2, což odpovídá ne méně než 91 % a ne více než 108 % (ekvivalentu) xanthanu
Popis	Krémově zbarvený prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 2,5 hodiny)
Popel celkem celkem	Stanovení při 650 ^{0}C pro suchou látku: ne méně než 16 % (látka předem vysušena čtyřhodinovým sušením při 105 ^{0}C)
Kyselina pyrohroznová	Ne méně než 1,5 %
Dusík	Ne více než 1,5 %
2-propanol	Ne více než 500 mg/kg
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 10 000 /gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 300 /gram
Escherichia coli	Negativní v 1 gramu
Salmonella spp	Negativní v 1 gramu
Xanthomonas campestris	Nejsou přítomny životaschopné buňky
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 416 GUMA KARAYA

Synonyma	Karaya Guma sterculia Kadaya, Katilo, Kullo, Kuterra
Definice	Guma karaya je sušený exsudát, získávaný ze stvolů a větví *Sterculia urens* Roxburgh a jiných druhů *Sterculia* (čeledi *Sterculiaceae*) nebo z *Cochlospermum gossypium* A.P. DeCandolle a jiných druhů *Cochlospermum* (čeledi *Bixaceae*). Obsahuje především acetylované vysokomolekulární polysacharidy, které při hydrolýze poskytují galaktosu, kyselinu galakturonovou a malé množství kyseliny glukuronové
Einecs	232-539-4
Kód E	E 416
Popis	Nemletá guma je dodávána ve formě kapiček různé velikosti a ve formě nepravidelných úlomků, majících charakteristický semikrystalický vzhled. V uvedených formách má rohovitou strukturu, barvu světle žlutou až narůžovělou a je průsvitná. Prášková guma je barvy světle šedé až narůžověle hnědé. Guma karaya se obecně vyznačuje charakteristickým zápachem po kyselině octové
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná v ethanolu
B. Bobtnání v prostředí zředěného ethanolu	V prostředí 60% ethanolu guma karaya bobtná, čímž se od ostatních gum odlišuje
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 20 % (105 ^{0}C, 5 hodin)
Sulfátový popel	Ne více než 8 %
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 3 %
Těkavé kyseliny	Ne méně než 10 % (jako kyselina octová)
Škrob	Nedetekovatelný
Mikrobiologická kritéria:	
Salmonella spp	Negativní v 1 gramu
Escherichia coli	Negativní v 1 gramu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 417 GUMA TARA

Synonyma	Peruánský karubin
Definice	Guma tara je mletý endosperm semen *Caesalpinia spinosa* (čeledi *Leguminosae*). Obsahuje především vysokomolekulární polysacharidy, složené převážně z galaktomannanů. Hlavní složku zde tvoří lineární řetězce (1-4)-□-D-mannopyranosových jednotek s □-D-galaktopyranosovými jednotkami, propojenými (1-6) vazbami. Poměr mezi zastoupením mannosy a galaktosy zde činí 3:1 (u karubinu 4:1 a u gumy guar 2:1)
Einecs	254-409-6
Kód E	E 417
Popis	Bílý až žlutobílý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě Nerozpustná v ethanolu
B. Tvorba gelu	Po přídavku malého množství tetraboritanu sodného k vodnému roztoku vzorku dojde k vytvoření gelu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 %
Popel celkem	Ne více než 1,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 2 %
Protein	Ne více než 3,5 %
Škrob	Nedetekovatelný
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 418 GUMA GELLAN

Definice	Gumu gellan tvoří vysokomolekulární polysacharid, připravovaný fermentací sacharidů čistou kulturou mikroorganismů kmene *Pseudomonas elodea*, kde produkt je následně čištěn vysrážením 2-propanolem, sušen a rozemlet. Převážnou část struktury polysacharidu vytvářejí opakující se tetrasacharidové jednotky, tvořené jednou molekulou rhamnosy, jednou molekulou kyseliny glukuronové a dvěma molekulami glukosy, které jsou z 0 % až 5 % substituovány acylovými (glycerylovými a acetylovými) skupinami formou O-glykosidicky vázaných esterů. Přítomná kyselina glukuronová je v neutralizované podobě smíšené draselné, sodné, vápenaté a hořečnaté soli
Kód E	E 418
Molekulová hmotnost	Přibližně 500 000
Obsah	Ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 3,3 % a ne více než 6,8 % CO_2
Popis	Špinavě bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě za vzniku viskózního roztoku Nerozpustná v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 2,5 hodiny)
Dusík	Ne více než 3 %
2-propanol	Ne více než 750 mg/kg
Mikrobiologická kritéria:	
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 10 000 /gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 400 /gram
Koliformní baktérie	Na základě testu negativní
Salmonella spp	Na základě testu negativní
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 30 mg/kg

E 422 GLYCEROL

Synonyma	Glycerin
Definice	
Chemické názvy	Glycerin Glycerol 1,2,3-propantriol Trihydroxypropan
Einecs	200-289-5
Kód E	E 422
Chemický vzorec	$C_3H_8O_3$
Molekulová hmotnost	92,10
Obsah	Ne méně než 98 % glycerolu (ve vysušeném stavu)
Popis	Čirá bezbarvá sirupovitá hygroskopická kapalina s jemným charakteristickým zápachem, který není pronikavý ani nepříjemný
Identifikace	
A. Tvorba akroleinu při zahřívání	Při zahřívání několika kapek vzorku ve zkumavce za přítomnosti asi 0,5 gramu hydrogensíranu draselného dojde k vývinu charakteristicky štiplavých par akroleinu
B. Relativní hustota	d_{25}^{25}: Ne méně než 1,257
C. Index lomu	n_D^{20}: 1,471 až 1,474
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 5 % (metodou Karl Fischera)
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,01 %
Butantrioly	Ne více než 0,2 %
Akrolein, glukosa a amonné sloučeniny	Směs, vytvořená smísením 5 ml glycerolu s 5 ml roztoku hydroxydu draselného (ve zředění 1:10), nesmí při pětiminutovém zahřívání na 60 ^{0}C zežloutnout, ani se z ní nesmí uvolňovat amoniak
Mastné kyseliny a estery	Ne více než 0,1 % (jako kyselina máselná)
Chlorované sloučeniny	Ne více než 30 mg/kg (jako chlór)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 431 POLYOXYETHYLEN(40)MONOSTEARÁT

Synonyma	Polyoxyl(40)stearát Polyoxyethylen(40)stearát
Definice	Směs mono- a diesterů komerční potravinářské kyseliny stearové s polyoxyethylendioly (o střední délce polymerního řetězce Přibližně 40 oxyethylenových jednotek), obsahující též volné polyalkoholy
Kód E	E 431
Obsah	Ne méně než 97,5 % (ve vysušeném stavu)
Popis	Při 25 ^{0}C krémově zbarvené vločky nebo voskovitá pevná hmota s nevýraznou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu, methanolu a ethylacetátu Nerozpustný v minerálních olejích
B. Rozpětí bodu tuhnutí	39 ^{0}C až 44 ^{0}C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečný ester polyoxyethylenu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne více než 1 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 25 mg a ne více než 35 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 27 mg a ne více než 40 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 432 POLYOXYETHYLENSORBITANMONOLAURÁT (POLYSORBÁT 20)

Synonyma	Polysorbát 20
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s komerční potravinářskou kyselinou laurovou, kondensovaných s přibližně 20 moly ethylenoxidu na jeden mol sorbitolu a jeho anhydridů
Kód E	E 432
Obsah	Ne méně než 70 % oxyethylenových skupin,což odpovídá ne méně než 97,3 % polyoxyethylen-(20)sorbitanmonolaurátu (ve vysušeném stavu)
Popis	Při 25 ^{0}C citronově až jantarově žlutá olejovitá kapalina s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu, methanolu, ethylacetátu a dioxanu Nerozpustný v minerálních olejích a petroletheru
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečný ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne více než 2 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 40 mg a ne více než 50 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 96 mg a ne více než 108 mg KOH/gram
1,4-dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Volný ethylenoxid	Ne více než 1 mg/kg
Ethylenglykoly (mono- a di-)	Ne více než 0,25 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 433 POLYOXYETHYLENSORBITANMONOOLEÁT (POLYSORBÁT 80)

Synonyma	Polysorbát 80
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s komerční potravinářskou kyselinou olejovou, kondensovaných s přibližně 20 moly ethylenoxidu na jeden mol sorbitolu a jeho anhydridů
Kód E	E 433
Obsah	Ne méně než 65 % oxyethylenových skupin,což odpovídá ne méně než 96,5% polyoxyethylen-(20)sorbitanmonooleátu (ve vysušeném stavu)
Popis	Při 25 ^{0}C citronově až jantarově žlutá olejovitá kapalina s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu, methanolu, ethylacetátu a toluenu Nerozpustný v minerálních olejích a petroletheru
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečný ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne více než 2 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 45 mg a ne více než 55 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 65 mg a ne více než 80 mg KOH/gram
1,4-dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Volný ethylenoxid	Ne více než 1 mg/kg
Ethylenglykoly (mono- a di-)	Ne více než 0,25 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 434 POLYOXYETHYLENSORBITANMONOPALMITÁT (POLYSORBÁT 40)

Synonyma	Polysorbát 40
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s komerční potravinářskou kyselinou palmitovou, kondensovaných s přibližně 20 moly ethylenoxidu na jeden mol sorbitolu a jeho anhydridů
Kód E	E 434
Obsah	Ne méně než 66 % oxyethylenových skupin, což odpovídá ne méně než 97 % polyoxyethylen-(20)sorbitanmono-palmitátu (ve vysušeném stavu)
Popis	Při 25 ^{0}C citronově až jantarově žlutá olejovitá nebo gelovitá kapalina s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu, methanolu, ethylacetátu a acetonu Nerozpustný v minerálních olejích
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečný ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne více než 2 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 41 mg a ne více než 52 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 90 mg a ne více než 107 mg KOH/gram
1,4-dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Volný ethylenoxid	Ne více než 1 mg/kg
Ethylenglykoly (mono- a di-)	Ne více než 0,25 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 435 POLYOXYETHYLENSORBITANMONOSTEARÁT (POLYSORBÁT 60)

Synonyma	Polysorbát 60
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s komerční potravinářskou kyselinou stearovou, kondensovaných s přibližně 20 moly ethylenoxidu na jeden mol sorbitolu a jeho anhydridů
Kód E	E 435
Obsah	Ne méně než 65 % oxyethylenových skupin, což odpovídá ne méně než 97 % polyoxyethylen-(20)sorbitanmono-stearátu (ve vysušeném stavu)
Popis	Při 25 ^{0}C citronově až jantarově žlutá olejovitá nebo gelovitá kapalina s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethylacetátu, anilinu a toluenu Nerozpustný v minerálních a jedlých olejích
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečný ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne více než 2 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 45 mg a ne více než 55 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 81 mg a ne více než 96 mg KOH/gram
1,4-dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Volný ethylenoxid	Ne více než 1 mg/kg
Ethylenglykoly (mono- a di-)	Ne více než 0,25 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 436 POLYOXYETHYLENSORBITANTRISTEARÁT (POLYSORBÁT 65)

Synonyma	Polysorbát 65
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s komerční potravinářskou kyselinou stearovou, kondensovaných s přibližně 20 moly ethylenoxidu na jeden mol sorbitolu a jeho anhydridů
Kód E	E 436
Obsah	Ne méně než 46 % oxyethylenových skupin, což odpovídá ne méně než 96 % polyoxyethylen-(20)sorbitantristearátu (ve vysušeném stavu)
Popis	Při 25 ^{0}C světle hnědě zbarvená voskovitá hmota s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dispergovatelný ve vodě Rozpustný v minerálních a jedlých olejích, petroletheru, acetonu, etheru, dioxanu, ethanolu a methanolu
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečný ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
C. Rozpětí bodu tuhnutí	29 ^{0}C až 33 ^{0}C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne více než 2 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 88 mg a ne více než 98 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 40 mg a ne více než 60 mg KOH/gram
1,4-dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Volný ethylenoxid	Ne více než 1 mg/kg
Ethylenglykoly (mono- a di-)	Ne více než 0,25 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 440(i) PEKTIN

Definice	Pektin je složen převážně z částečných methylesterů kyseliny polygalakturonové a jejich amonných, sodných, draselných a vápenatých solí. Získává se vodnou extrakcí z přírodních druhů určitých jedlých rostlinných materiálů (obvykle citrusových plodů nebo jablek). Při výrobě nesmí být užívána jiná srážecí organická činidla než methanol, ethanol nebo 2-propanol
Einecs	232-553-0
Kód E	E 440(i)
Obsah	Ne méně než 65 % kyseliny galakturonové (ve vysušeném stavu po promytí kyselinou a alkoholem a po korekci na hodnotu Popel celkemu)
Popis	Bílý, světle žlutý, světle šedý nebo světle hnědý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě za vzniku koloidního opaleskujícího roztoku Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 ^{0}C, 2 hodiny)
Popel nerozpustný v kyselině (cca 3N kyselina chlorovodíková)	Ne více než 1 %
Oxid siřičitý (reziduum)	Ne více než 50 mg/kg (ve vysušeném stavu)
Dusík	Ne více než 1,0 % (po promytí kyselinou a ethanolem)
Obsah volného methanolu, ethanolu a 2-propanolu	Celkem ne více než 1% (jednotlivých alkoholů nebo jejich kombinace, ve vysušeném stavu)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 440(ii) AMIDOVANÝ PEKTIN

Definice	Amidovaný pektin je složen převážně z částečných methylesterů a amidů kyseliny polygalakturonové a jejich amonných, sodných, draselných a vápenatých solí. Získává se vodnou extrakcí z přírodních druhů určitých jedlých rostlinných částí (obvykle citrusových plodů nebo jablek), doplněnou reakcí s amoniakem v alkalickém prostředí. Při výrobě nesmí být užívána jiná srážecí organická činidla než methanol, ethanol nebo 2-propanol
Kód E	E 440(ii)
Obsah	Ne méně než 65 % kyseliny galakturonové (ve vysušeném stavu po promytí kyselinou a alkoholem a po korekci na hodnotu Popel celkemu)
Popis	Bílý, světle žlutý, světle šedý nebo světle hnědý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě za vzniku koloidního opaleskujícího roztoku Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 ^{0}C, 2 hodiny)
Popel nerozpustný v kyselině (cca 3N kyselina chlorovodíková)	Ne více než 1 %
Stupeň amidace	Ne více než 25 % všech karboxylových skupin
Oxid siřičitý (reziduum)	Ne více než 50 mg/kg (ve vysušeném stavu)
Dusík	Ne více než 2,5 % (po promytí kyselinou a ethanolem)
Obsah volného methanolu, ethanolu a 2-propanolu	Celkem ne více než 1 % (jednotlivých alkoholů nebo jejich kombinace, za nepřítomnosti všech ostatních těkavých složek)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 442 FOSFATIDY AMONNÉ

Synonyma	Amonné soli fosfatidových kyselin Směs amonných solí fosforylovaných glyceridů
Definice	Směs amonných sloučenin fosfatidových kyselin, odvozených od jedlých tuků a olejů (obvykle od částečně ztuženého řepkového oleje). Na fosforečnanovou skupinu může být vázána jedna, dvě nebo všechny tři alkoholové skupiny glyceridu. Estery kyseliny fosforečné mohou být navíc vzájemně propojeny a vytvářet tak fosfatidylfosfatidy
Kód E	E 442
Obsah	Obsah fosforu ne méně než 3 % a ne více než 3,4 %, obsah amoniaku ne méně než 1,2 % a ne více než 1,5 % (jako dusík)
Popis	Mastně mazlavá polotuhá látka
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustné v tucích Nerozpustné ve vodě Částečně rozpustné v ethanolu a v acetonu
B. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, mastných kyselin a fosforu	Vyhovuje testu
Čistota	
Látky nerozpustné v petroletheru	Ne více než 2,5 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 444 OCTANISOMÁSELNAN SACHAROSY

Synonyma	SAIB (Sucrose Acetate Isobutyrate)
Definice	Octanisomáselnan sacharosy je směsí reakčních produktů, které vznikají esterifikací potravinářské sacharosy anhydridy kyseliny octové a kyseliny isomáselné. Uvedené produkty jsou z reakční směsi oddělovány destilací
Chemické názvy	Diacetáthexaisomáselnan sacharosy (přibližně)
Einecs	204-771-6
Kód E	E 444
Chemický vzorec	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Molekulová hmotnost	832 až 856 (přibližně) $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
Obsah	Ne méně než 98,8 % a ne více než 101,9 % (ekvivalentu) $C_{40}H_{62}O_{19}$
Popis	Čirá světle slámově žlutá kapalina příjemné vůně, bez usazenin
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný ve většině organických rozpouštědel
B. Index lomu	n_D^{40}: 1,4492 až 1,4504
C. Relativní hustota	d_{25}^{25}: 1,141 až 1,151
Čistota	
Triacetin	Ne více než 0,1 %
Číslo kyselosti	Ne více než 0,2 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 524 mg a ne více než 540 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 445 GLYCERYLESTERY DŘEVNÝCH PRYSKYŘIC

Synonyma	Pryskyřičný ester
Definice	Složitá směs tri- a diglycerylesterů pryskyřičných kyselin, které se vyskytují v dřevných pryskyřicích. Pryskyřice se získává kapalinovou extrakcí ze špalků dřeva vzrostlých borovic a produkt je následně čištěn postupem, založeným na extrakci z kapaliny do kapaliny. Konečný produkt je z 90 % tvořen pryskyřičnými kyselinami a zbývajících 10 % představují neutrální složky (složky neacidické povahy). Přítomné pryskyřičné kyseliny jsou složitou směsí isomerních diterpenoidních monokarboxylových kyselin o typickém vzorci $C_{20}H_{30}O_2$ (především kyselina abietová). Produkt je dále čištěn přeháněním s vodní parou nebo protiproudou parní destilací
Popis	Tvrdá hmota žluté až světle jantarové barvy
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustné ve vodě Rozpustné v acetonu a benzenu
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro danou látku
C. Interval skápnutí	88 ^{0}C až 96 ^{0}C
Čistota	
Relativní hustota roztoku	d_{25}^{20}: ne méně než 0,935 při stanovení hustoty 50% roztoku v D-limonenu (97 %, bod varu 175,5 až 176 ^{0}C, d_4^{20}: 0,84)
Číslo kyselosti	Mezi 3 mg a 9 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Mezi 15 mg a 45 mg KOH/gram
Arzén (jako As)	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 450(i) DIFOSFOREČNAN DISODNÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan disodný
Definice	
Chemické názvy	Difosforečnan disodný Pyrofosforečnan disodný
Einecs	231-835-0
Kód E	E 450(i)
Chemický vzorec	$Na_2H_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	221,94
Obsah	Ne méně než 95 % difosforečnanu disodného, ne méně než 63 % a ne více než 64,5 % fosfátu (jako P_2O_5)
Popis	Bílý prášek nebo zrna
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosfátu	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
Čistota	
pH 1% roztoku	3,7 až 5,0
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 1 %
Fluoridy (jako F)	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 450(ii) DIFOSFOREČNAN TRISODNÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan trisodný
Definice	
Chemické názvy	Difosforečnan trisodný Pyrofosforečnan trisodný
Einecs	238-735-6
Kód E	E 450(ii)
Chemický vzorec	Monohydrát: $Na_3HP_2O_7.H_2O$ Bezvodá sůl: $Na_3HP_2O_7$
Molekulová hmotnost	Monohydrát: 261,95 Bezvodá sůl: 243,93
Obsah	Ne méně než 95 % difosforečnanu trisodného (látka v bezvodém vysušeném stavu), ne méně než 57 % a ne více než 59 % fosfátu (jako P_2O_5)
Popis	Bílý prášek nebo zrna, vyskytuje se jako bezvodá sůl a jako monohydrát
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosfátu	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
Čistota	
pH 1% roztoku	6,7 až 7,3
Úbytek hmotnosti žíháním	Bezvodá sůl: 4,5 % Monohydrát: 11,5 %
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Fluoridy (jako F)	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 450(iii) DIFOSFOREČNAN TETRASODNÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan tetrasodný Pyrofosforečnan sodný
Definice	
Chemické názvy	Difosforečnan tetrasodný Pyrofosforečnan tetrasodný
Einecs	231-767-1
Kód E	E 450(iii)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $Na_4P_2O_7$ Dekahydrát: $Na_4P_2O_7.10H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 265,94 Dekahydrát: 446,09
Obsah	Ne méně než 95 % $Na_4P_2O_7$ (látka v bezvodém vyžíhaném stavu), ne méně než 52,5 % a ne více než 54 % fosfátu (jako P_2O_5)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický nebo zrnitý prášek. Dekahydrát na suchém vzduchu slabě kvete
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosfátu	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
pH 1% roztoku	9,8 až 10,8
Úbytek hmotnosti žíháním	Bezvodá sůl: ne více než 0,5 % Dekahydhydrát: ne méně než 38 % a ne více než 42 % (v obou případech je vzorek nejprve čtyři hodiny sušen při 105 ^{0}C a potom 30 minut žíhán při 550 ^{0}C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Fluoridy (jako F)	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 450(v) DIFOSFOREČNAN TETRADRASELNÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan tetradraselný Pyrofosforečnan draselný
Definice	
Chemické názvy	Difosforečnan tetradraselný Pyrofosforečnan tetradraselný
Einecs	230-785-7
Kód E	E 450(v)
Chemický vzorec	$K_4P_2O_7$
Molekulová hmotnost	330,34 (vysušený)
Obsah	Ne méně než 95 % $K_4P_2O_7$ (látka v bezvodém vyžíhaném stavu), ne méně než 42 % a ne více než 43,7 % fosfátu (jako P_2O_5)
Popis	Bezbarvé krystalky nebo bílý, velmi hygroskopický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost draslíku a fosfátu	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
pH 1% roztoku	10,0 až 10,8
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 0,5 % (vzorek je nejprve čtyři hodiny sušen při 105 ^{0}C a potom 30 minut žíhán při 550 ^{0}C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Fluoridy (jako F)	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 450(vi) DIFOSFOREČNAN DIVÁPENATÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan divápenatý Pyrofosforečnan vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Difosforečnan divápenatý Pyrofosforečnan divápenatý
Einecs	232-221-5
Kód E	E 450(vi)
Chemický vzorec	$Ca_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	254,12
Obsah	Ne méně než 96 % $Ca_2P_2O_7$, ne méně než 55 % a ne více než 56 % fosfátu (jako P_2O_5)
Popis	Jemný bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost vápníku a fosfátu	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný ve zředěné kyselině chlorovodíkové a dusičné
Čistota	
pH 10% vodné suspenze	5,5 až 7,0
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 1,5 % ((800 □25) ^{0}C, 30 minut)
Fluoridy (jako F)	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 450(vii) DIHYDROGENDIFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Kyselý pyrofosforečnan vápenatý Pyrofosforečnan monovápenatý
Definice	
Chemické názvy	Dihydrogenfosforečnan vápenatý Pyrofosforečnan monovápenatý
Einecs	238-933-2
Kód E	E 450(vii)
Chemický vzorec	$CaH_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	215,97
Obsah	Ne méně než 90 % $CaH_2P_2O_7$ (látka ve vysušeném stavu), ne méně než 61 % a ne více než 64 % fosfátu (jako P_2O_5)
Popis	Bílé krystalky nebo prášek
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost vápníku a fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 0,4 %
Fluoridy (jako F)	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 451(i) TRIFOSFOREČNAN PENTASODNÝ

Synonyma	Trifosforečnan sodný
Definice	
Chemické názvy	Trifosforečnan pentasodný Trifosforečnan sodný
Einecs	231-838-7
Kód E	E 451(i)
Chemický vzorec	$Na_5O_{10}P_3.xH_2O$ (x = 0 nebo 6)
Molekulová hmotnost	367,86
Obsah	Ne méně než 85 % uvedené sloučeniny, obsah fosfátu (jako P_2O_5) ne méně než 56 % a ne více než 58 % (bezvodá sůl) a ne méně než 43 % a ne více než 45 % (hexahydrát)
Popis	Bílý, slabě hygroskopický prášek nebo granule
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosfátu	Vyhovuje testu
C. pH 1% roztoku	9,1 až 10,1
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,7 % (105 ^{0}C, 1 hodina)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,1 %
Vyšší polyfosfáty	Nedetekovatelné
Fluoridy (jako F)	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 30 mg/kg

E 451(ii) TRIFOSFOREČNAN PENTADRASELNÝ

Synonyma	Trifosforečnan draselný
Definice	
Chemické názvy	Trifosforečnan pentadraselný Trifosforečnan draselný
Einecs	237-574-9
Kód E	E 451(ii)
Chemický vzorec	$K_5O_{10}P_3$
Molekulová hmotnost	448,42
Obsah	Ne méně než 85 % uvedené sloučeniny (ve vysušeném stavu), obsah fosfátu (jako P_2O_5) ne méně než 46,5 % a ne více než 48 %
Popis	Bílý, silně hygroskopický prášek nebo granule
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku a fosfátu	Vyhovuje testu
C. pH 1% roztoku	9,2 až 10,1
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 0,4 % (vzorek je nejprve čtyři hodiny sušen při 105 ^{0}C a potom 30 minut žíhán při 550 ^{0}C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 %
Fluoridy (jako F)	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 452(i) POLYFOSFOREČNAN SODNÝ

Synonyma	Hexametafosforečnan sodný Grahamova sůl Maddrellova sůl Nerozpustný metafosforečnan sodný
Definice	
Chemické názvy	Polyfosforečnan sodný Polymetafosforečnan sodný Metafosforečnan sodný
Einecs	256-779-4
Kód E	E 452(i)
Chemický vzorec	Různorodá směs sodných solí lineárně kondensovaných polyfosforečných kyselin s obecným vzorcem $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kde n □ 2
Molekulová hmotnost	$(102)_n$
Obsah	Obsah fosfátu (jako P_2O_5) ne méně než 59,5 % a ne více než 70 % (vyžíhaná sůl)
Popis	Jemný bílý prášek nebo krystalky, případně bezbarvé sklovité destičky. Sloučenina je (s výjimkou formy nerozpustného metafosforečnanu sodného) hygroskopická
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě (s výjimkou formy nerozpustného metafosforečnanu sodného)
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosfátu	Vyhovuje testu
C. pH 1% roztoku	3,6 až 9,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 1 % (vzorek je nejprve čtyři hodiny sušen při 105 ^{0}C a potom 30 minut žíhán při 550 ^{0}C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 % (v nepřítomnosti nerozpustného metafosforečnanu sodného)
Fluoridy (jako F)	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 452(ii) POLYFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Metafosforečnan draselný Polymetafosforečnan draselný Kurrolova sůl
Definice	
Chemické názvy	Polyfosforečnan draselný Polymetafosforečnan draselný
Kód E	E 452(ii)
Chemický vzorec	$(KPO_3)_n$ Různorodá směs draselných solí lineárně kondenzovaných polyfosforečných kyselin s obecným vzorcem $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kde n □ 2
Molekulová hmotnost	$(134)_n$
Obsah	Obsah fosfátu (jako P_2O_5) ne méně než 53,5 % a ne více než 61,5 % (vyžíhaná sůl)
Popis	Jemný bílý prášek nebo krystalky, případně bezbarvé sklovité destičky
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 gram se rozpustí ve 100 ml roztoku octanu sodného (ve zředění 1:25)
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku a fosfátu	Vyhovuje testu
C. pH 1% roztoku	Ne vyšší než 7,8
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2% (vzorek je nejprve čtyři hodiny sušen při 105 ^{0}C a potom 30 minut žíhán při 550 ^{0}C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Cyklické fosfáty	Ne více než 8 % (jako P_2O_5)
Fluoridy (jako F)	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 452(iv) POLYFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Metafosforečnan vápenatý Polymetafosforečnan vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Polyfosforečnan vápenatý Polymetafosforečnan vápenatý
Kód E	E 452(iv)
Chemický vzorec	$(CaP_2O_6)_n$ Různorodá směs vápenatých solí lineárně kondensovaných polyfosforečných kyselin s obecným vzorcem $H_{(n+2)}P_nO_{(n+1)}$, kde n □ 2
Molekulová hmotnost	$(198)_n$
Obsah	Obsah fosfátu (jako P_2O_5) ne méně než 50 % a ne více než 71 % (vyžíhaná sůl)
Popis	Bezbarvé krystalky nebo bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě obvykle ne úplně rozpustný Rozpustný v kyselých prostředích
B. Pozitivní test na přítomnost vápníku a fosfátu	Vyhovuje testu
C. Obsah Ca (jako CaO)	27 % až 29,5%
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2 % (vzorek je nejprve čtyři hodiny sušen při 105 ^{0}C a potom 30 minut žíhán při 550 ^{0}C)
Cyklické fosfáty	Ne více než 8 % (jako P_2O_5)
Fluoridy (jako F)	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 460(i) MIKROKRYSTALICKÁ CELULOSA

Synonyma	Celulosový gel
Definice	Mikrokrystalická celulosa je přečištěná a částečně depolymerovaná celulosa, připravovaná působením minerálních kyselin na alfa-celulosu, získávánou v podobě technické celulosy z přírodních druhů vláknitých rostlinných materiálů. Stupeň polymerace je zde obvykle menší než 400
Chemické názvy	Celulosa
Einecs	232-674-9
Kód E	E 460(i)
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulová hmotnost	Přibližně 36000
Obsah	Ne méně než 97 % celulosy (ve vysušeném stavu)
Popis	Jemný bílý nebo téměř bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě, ethanolu, etheru a zředěných minerálních kyselinách Slabě rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
B. Barevná reakce	K 1 mg vzorku se přidá 1 ml kyseliny fosforečné a směs se 30 minut zahřívá na vodní lázni. Přidají se 4 ml roztoku pyrokatechinu v kyselině fosforečné (zředění 1 : 4) a znovu se 30 minut zahřívá. Za přítomnosti celulosy vznikne červené zabarvení
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro danou látku
D. Test suspenze	Pomocí vysokootáčkového míchadla (12000 ot./min) se míchá po dobu pěti minut 30 g vzorku v 270 ml vody. Výsledná směs bude mít podobu buďto volně plovoucí suspenze, nebo těžké, hrudkovité a špatně plovoucí suspenze, která se jen málo (pokud vůbec) usazuje a obsahuje množství zachycených vzduchových bublinek. V případě, že je získaná suspenze volně plovoucí, přeneste jejích 100 ml do odměrného válce stejného objemu a ponechte hodinu v klidu. Pevné částice se usadí a nad sedlinou se objeví vrstva kapaliny

Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7 % (105 ^{0}C, 3 hodiny)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 0,16 %
Sulfátový popel	Stanovení při 800 □25 ^{0}C: ne více než 0,5 %
pH 10% vodné suspenze	5,0 až 7,5
Škrob	Nedetekovatelný Ke 20 ml suspenze se přidá několik kapek roztoku jódu a promíchejte. Suspenze se nesmí nafialověle, modrofialově či modře zabarvit
Velikost částic	Ne menší než 5 □m
Karboxylové skupiny	Ne více než 1 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 460(ii) PRÁŠKOVÁ CELULOSA

Definice	Přečištěná a mechanicky upravená alfa-celulosa, která je získávána v podobě technické celulosy z přírodních druhů vláknitých rostlinných materiálů
Chemické názvy	Celulosa Lineární polymer glukosy, s monomerními jednotkami vzájemně vázanými v polohách □-1,4
Einecs	232-674-9
Kód E	E 460(ii)
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulová hmotnost	$(324)_n$ (n je převážně 1000 a vyšší) Přibližně 1,6 x 10^5 nebo vyšší
Obsah	Ne méně než 92 % celulosy
Popis	Bílý prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě, ethanolu, etheru a zředěných minerálních kyselinách Slabě rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
B. Test suspenze	Pomocí vysokootáčkového míchadla (12000 ot./min) se míchá po dobu pěti minut 30 g vzorku ve 270 ml vody. Výsledná směs bude mít podobu buďto volně plovoucí suspenze, nebo těžké, hrudkovité a špatně plovoucí suspenze, která se jen málo (pokud vůbec) usazuje a obsahuje množství zachycených vzduchových bublinek. V případě, že je získaná suspenze volně plovoucí, přenese se 100 ml do odměrného válce stejného objemu a ponechá hodinu v klidu. Pevné částice se usadí a nad sedlinou se objeví vrstva kapaliny
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7 % (105 ^{0}C, 3 hodiny)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 1,0 %
Sulfátový popel	Stanovení při 800 □25 ^{0}C: ne více než 0,3 %
pH 10% vodné suspenze	5,0 až 7,5
Škrob	Nedetekovatelný Ke 20 ml suspenze se přidá několik kapek roztoku jódu a promíchá. Suspenze se nesmí zabarvit nafialověle, modrofialově či modře
Velikost částic	Ne menší než 5 □m
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 461 METHYLCELULOSA

Synonyma	Methyether celulosy
Definice	Methylcelulosa představuje celulosu přímo získávanou z vláknitých rostlinných materiálů, která je částečně etherifikována methylovými skupinami
Chemické názvy	Methyether celulosy
Kód E	E 461
Chemický vzorec	Polymer obsahuje substituované anhydroglukosové jednotky, které lze obecně popsat následujícím vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každá ze skupin R_1, R_2, R_3 může představovat - H - CH_3 nebo - CH_2CH_2OH
Molekulová hmotnost	Přibližně od 20 000 do 380 000
Obsah	Ne méně než 25 % a ne více než 33 % methoxylových skupin ($-OCH_3$), ne více než 5 % hydroxyethoxylových skupin ($-OCH_2CH_2OH$)
Popis	Bílý, slabě nažloutlý či našedlý prášek zrnitého nebo vláknitého charakteru. Slabě hygroskopický, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná za vzniku čirého až opaleskujícího viskózního koloidního roztoku Nerozpustná v ethanolu, etheru a chloroformu Rozpustná v ledové kyselině octové
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 ^{0}C, 3 hodiny)
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 1,5 %
pH 1% roztoku	5,0 až 8,0
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 463 HYDROXYPROPYLCELULOSA

Synonyma	Hydroxypropylether celulosy
Definice	Hydroxypropylcelulosa představuje celulosu přímo získávanou z vláknitých rostlinných materiálů, která je částečně etherifikována hydroxypropylovými skupinami
Chemické názvy	Hydroxypropylether celulosy
Kód E	E 463
Chemický vzorec	Polymer obsahuje substituované anhydroglukosové jednotky, které lze obecně popsat následujícím vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každá ze skupin R_1, R_2, R_3 může představovat - H - $CH_2CHOHCH_3$ - $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ - $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$
Molekulová hmotnost	Přibližně od 30 000 do 1 000 000
Obsah	Ne méně než 80,5 % hydroxypropylových skupin ($-OCH_2CHOHCH_3$), což v průměru odpovídá ne méně než 4,6 těchto skupin na jednu anhydroglukosovou jednotku (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý, slabě nažloutlý či našedlý prášek zrnitého nebo vláknitého charakteru. Slabě hygroskopický, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná za vzniku čirého až opaleskujícího viskózního koloidního roztoku Rozpustná v ethanolu Nerozpustná v etheru
B. Chromatografická analýza	Identifikace příslušných substituentů
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 ^{0}C, 3 hodiny)
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,5 %
pH 1% koloidního roztoku	5,0 až 8,0
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 464 HYDROXYPROPYLMETHYLCELULOSA

Definice	Hydroxypropylmethylcelulosa představuje celulosu přímo získávanou z vláknitých rostlinných materiálů, která je částečně etherifikována methylovými skupinami a vedle toho obsahuje též malé množství skupin hydroxypropylových
Chemické názvy	2-hydroxypropylether methylcelulosy
Kód E	E 464
Chemický vzorec	Polymer obsahuje substituované anhydroglukosové jednotky, které lze obecně popsat následujícím vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každá ze skupin R_1, R_2, R_3 může představovat - H - CH_3 - $CH_2CHOHCH_3$ - $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ - $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$
Molekulová hmotnost	Přibližně od 13 000 do 200 000
Obsah	Ne méně než 19 % a ne více než 30 % methoxylových skupin (-OCH_3) a ne méně než 3 % a ne více než 12 % hydroxypropylových skupin (-$OCH_2CHOHCH_3$) (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý, slabě nažloutlý či našedlý prášek zrnitého nebo vláknitého charakteru. Slabě hygroskopický, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná za vzniku čirého až opaleskujícího viskózního koloidního roztoku Rozpustná v ethanolu Nerozpustná v etheru
B. Chromatografická analýza	Identifikace příslušných substituentů
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 ^{0}C, 3 hodiny)
Sulfátový popel	U vzorků s viskozitou 50 mPa.s a vyšší: ne více než 1,5 % U vzorků s viskozitou nižší než 50 mPa.s: ne více než 3 %
pH 1% koloidního roztoku	5,0 až 8,0
Propylenchlorhydriny	Ne více než 0,1 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 465 ETHYLMETHYLCELULOSA

Synonyma	Methylethylcelulosa
Definice	Ethylmethylcelulosa představuje celulosu přímo získávanou z vláknitých rostlinných materiálů, která je částečně etherifikována methylovými a ethylovými skupinami
Chemické názvy	Ethylmethylether celulosy
Kód E	E 465
Chemický vzorec	Polymer obsahuje substituované anhydroglukosové jednotky, které lze obecně popsat následujícím vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každá ze skupin R_1, R_2, R_3 může představovat - H - CH_3 - CH_2CH_3
Molekulová hmotnost	Přibližně od 30 000 do 40 000
Obsah	Látka ve vysušeném stavu: ne méně než 3,5 % a ne více než 6,5 % methoxylových skupin ($-OCH_3$) a ne méně než 14,5 % a ne více než 19 % ethoxylových skupin ($-OCH_2CHOHCH_3$), alkoxylových skupin celkem ne méně než 13,2 % a ne více než 19,6 % (počítáno jako methoxylové skupiny)
Popis	Bílý, slabě nažloutlý či našedlý prášek zrnitého nebo vláknitého charakteru. Slabě hygroskopický, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná za vzniku čirého až opaleskujícího viskózního koloidního roztoku Rozpustná v ethanolu Nerozpustná v etheru
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Sušení při 105 ^{0}C do konstantní hmotnosti: ne více než 15 % (vláknitá forma), ne více než 10 % (prášková forma)
Sulfátový popel	Ne více než 0,6 %
pH 1% koloidního roztoku	5,0 až 8,0
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 466 SODNÁ SŮL KARBOXYMETHYLCELULOSY

Synonyma	CMC (Carboxy Methyl Cellulose) NaCMC
Definice	Karboxymethylcelulosa je částečnou sodnou solí karboxymethyetheru celulosy, připravovaného z celulosy přímo získávané z přírodních druhů vláknitých rostlinných materiálů
Chemické názvy	Sodná sůl karboxymethyletheru celulosy
Kód E	E 466
Chemický vzorec	Polymer obsahuje substituované anhydroglukosové jednotky, které lze obecně popsat následujícím vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každá ze skupin R_1, R_2, R_3 může představovat - H - CH_2COONa - CH_2COOH
Molekulová hmotnost	Větší než cca 17000 (stupeň polymerace přibližně 100)
Obsah	Ne méně než 99,5 % uvedené látky (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý, slabě nažloutlý či našedlý prášek zrnitého nebo vláknitého charakteru. Slabě hygroskopický, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	S vodou tvoří viskózní koloidní roztok Nerozpustná v ethanolu
B. Pěnový test	Po silném protřepání 0,1% roztoku vzorku se na jeho povrchu nesmí vytvořit vrstva pěny. Uvedený test takto umožňuje odlišit sodnou sůl karboxymethylcelulosy od ostatních etherů celulosy
C. Tvorba straženiny	Po přidání 5 ml 5% roztoku síranu měďnatého nebo hlinitého k 5 ml 0,5% roztoku vzorku dojde k vytvoření sraženiny. Uvedený test takto umožňuje odlišit sodnou sůl karboxymethylcelulosy od ostatních etherů celulosy, od želatiny, karubinu a tragantu
D. Barevná reakce	Za stálého míchání se přidá do 50 ml vody 0,5 g práškované soli karboxymethylcelulosy a v míchání se pokračuje tak dlouho, až se vytvoří čirý roztok. Ten se použije pro následující test. K 1 ml výše uvedeného roztoku, zředěnému ve zkumavce stejným objemem vody, se přidá 5 kapek roztoku 1-naftolu. Zkumavka se nakloní a opatrně do ní po stěně nadávkuje 2 ml kyseliny sírové tak, aby ve zkumavce vytvořila spodní vrstvu. Za přítomnosti sodné soli karboxymethyl-celulosy dojde na styku kapalinových vrstev k vytvoření

	fialovočerveného zabarvení
Čistota	
Stupeň substituce	Ne méně než 0,2 a ne více než 1,5 karboxymethylové skupiny (-CH_2COOH) na jednu anhydroglukosovou jednotku
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (sušením při 105 ^{0}C do konstantní hmotnosti)
pH 1% koloidního roztoku	5,0 až 8,5
Glykoláty celkem	Ne více než 0,4 % (jako glykolát sodný), látka ve vysušeném stavu
Sodík	Ne více než 12,4 % (ve vysušeném stavu)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 470a SODNÉ, DRASELNÉ A VÁPENATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELIN

Definice	Sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselin jedlých olejů a tuků, získávané z jedlých tuků a olejů nebo z jedlých mastných kyselin, izolovaných destilací
Kód E	E 470a
Obsah	Ne méně než 95 % (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé nebo krémově bílé lehké prášky, vločky nebo polotuhé látky
Identifikace	
A. Rozpustnost	Sodné a draselné soli: rozpustné ve vodě a ethanolu Vápenaté soli: nerozpustné ve vodě, ethanolu a etheru
B. Pozitivní test na přítomnost příslušných kationtů a mastných kyselin	Vyhovuje testu
Čistota	
Sodík	Ne méně než 9 % a ne více než 14 % (jako Na_2O)
Draslík	Ne méně než 13 % a ne více než 21,5 % (jako K_2O)
Vápník	Ne méně než 8,5 % a ne více než 13 % (jako CaO)
Nezmýdelnitelný podíl	Ne více než 2 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Volné alkálie	Ne více než 0,1 % (jako NaOH)
Látky nerozpustné v alkoholu	Ne více než 0,2 % (týká se pouze sodných a draselných solí)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 470b HOŘEČNATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELIN

Definice	Hořečnaté soli mastných kyselin jedlých olejů a tuků, získávané z jedlých tuků a olejů nebo z jedlých mastných kyselin, isolovaných destilací
Kód E	E 470b
Obsah	Ne méně než 95 % (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé nebo krémově bílé lehké prášky, vločky nebo polotuhé látky
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustné ve vodě Částečně rozpustné v ethanolu a etheru
B. Pozitivní test na přítomnost hořčíku a mastných kyselin	Vyhovuje testu.
Čistota	
Hořčík	Ne méně než 6,5 % a ne více než 11 % (jako MgO)
Volné alkálie	Ne více než 0,1 % (jako MgO)
Nezmýdelnitelný podíl	Ne více než 2 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 471 MONO- A DIGLYCERIDY MASTNÝCH KYSELIN

Synonyma	Glycerolmonostearát Glycerolmonopalmitát Glycerolmonooleát atd. Monostearin, monopalmitin atd. GMS (Glycerol MonoStearate)
Definice	Mono- a diglyceridy mastných kyselin jsou směsí glycerolmono-, di- a triesterů mastných kyselin, vyskytujících se v jedlých tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volných mastných kyselin a glycerolu
Kód E	E 471
Obsah	Ne méně než 70 % mono-, di- a triesterů
Popis	Uvedené látky mívají podobu světle žluté až světle hnědé olejovité kapaliny nebo bílé až šedobílé voskovité hmoty. Pevné produkty mohou mít formu vloček, prášků nebo malých kuliček
Identifikace	
A. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečný ester polyolu s mastnou kyselinou
B. Pozitivní test na přítomnost glycerolu a mastných kyselin	Vyhovuje testu
C. Rozpustnost	Nerozpustné ve vodě Rozpustné v ethanolu a benzenu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne více než 6 mg KOH/gram
Volný glycerol	Ne více než 7 %
Polyglyceroly	Ne více než 4 % diglycerolu a ne více než 1 % vyšších polyglycerolů (oba údaje vztaženy k celkovému obsahu glycerolu)
Glycerol celkem	Ne méně než 16 % a ne více než 33 %
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,5 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 472a ESTERY MONO- A DIGLYCERIDŮ MASTNÝCH KYSELIN S KYSELINOU OCTOVOU

Synonyma	Estery mono- a diglyceridů s kyselinou octovou Acetoglyceridy Acetylované mono- a diglyceridy Mono- a diglyceridy esterifikované kyselinou octovou Estery glycerolu s kyselinou octovou a mastnými kyselinami
Definice	Estery glycerolu s kyselinou octovou a mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volných složek (glycerolu, mastných kyselin, kyseliny octové a glyceridů)
Kód E	E 472a
Popis	Čiré pohyblivé kapaliny až pevné látky, bílé až světle žluté barvy
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, mastných kyselin a kyseliny octové	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Nerozpustné ve vodě Rozpustné v ethanolu
Čistota	
Jiné kyseliny než kyselina octová a mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Glycerol celkem	Ne méně než 14 % a ne více než 31 %
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,5 %
Volné mastné kyseliny (a kyselina octová)	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Kyselina octová celkem	Ne méně než 9 % a ne více než 32 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 472b ESTERY MONO- A DIGLYCERIDŮ MASTNÝCH KYSELIN S KYSELINOU MLÉČNOU

Synonyma	Estery mono- a diglyceridů s kyselinou mléčnou Laktoglyceridy Estery glycerolu s kyselinou mléčnou a mastnými kyselinami Mono- a diglyceridy esterifikované kyselinou mléčnou
Definice	Estery glycerolu s kyselinou mléčnou a mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volných složek (glycerolu, mastných kyselin, kyseliny mléčné a glyceridů)
Kód E	E 472b
Popis	Čiré pohyblivé kapaliny až voskovité pevné látky proměnlivé konzistence, bílé až světle žluté barvy
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, mastných kyselin a kyseliny mléčné	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Nerozpustné ve studené vodě Dispergovatelné v horké vodě
Čistota	
Jiné kyseliny než kyselina mléčná a mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Glycerol celkem	Ne méně než 13 % a ne více než 30 %
Sulfátový popel	Stanovení při 800 □25^{0}C: ne více než 0,5 %
Volné mastné kyseliny (a kyselina mléčná)	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Kyselina mléčná celkem	Ne méně než 13 % a ne více než 45 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 472c ESTERY MONO- A DIGLYCERIDŮ MASTNÝCH KYSELIN S KYSELINOU CITRONOVOU

Synonyma	Estery mono- a diglyceridů s kyselinou citronovou Citroglyceridy Estery glycerolu s kyselinou citronovou a mastnými kyselinami Mono- a diglyceridy esterifikované kyselinou citronovou
Definice	Estery glycerolu s kyselinou citronovou a mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volných složek (glycerolu, mastných kyselin, kyseliny citronové a glyceridů)
Kód E	E 472c
Popis	Kapaliny až voskovité pevné nebo polotuhé látky, nažloutlé až světle hnědé barvy
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, mastných kyselin a kyseliny citronové	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Nerozpustné ve studené vodě Dispergovatelné v horké vodě Rozpustné v olejích a tucích Nerozpustné ve studeném ethanolu
Čistota	
Jiné kyseliny než kyselina citronová a mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Glycerol celkem	Ne méně než 8 % a ne více než 33 %
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,5 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Mastné kyseliny celkem	Ne méně než 37 % a ne více než 81 %
Kyselina citronová celkem	Ne méně než 13 % a ne více než 50 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 472d ESTERY MONO- A DIGLYCERIDŮ MASTNÝCH KYSELIN S KYSELINOU VINNOU

Synonyma	Estery mono- a diglyceridů s kyselinou vinnou Tartaroglyceridy Estery glycerolu s kyselinou vinnou a mastnými kyselinami Mono- a diglyceridy esterifikované kyselinou vinnou
Definice	Estery glycerolu s kyselinou vinnou a mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volných složek (glycerolu, mastných kyselin, kyseliny vinné a glyceridů)
Kód E	E 472d
Popis	Lepkavé viskózní nažloutlé kapaliny až tvrdé žluté vosky
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, mastných kyselin a kyseliny vinné	Vyhovuje testu
Čistota	
Jiné kyseliny než kyselina vinná a mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Glycerol celkem	Ne méně než 12 % a ne více než 29 %
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,5 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Kyselina vinná celkem	Ne méně než 15 % a ne více než 50 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 472e ESTERY MONO- A DIGLYCERIDŮ MASTNÝCH KYSELIN S KYSELINOU MONO- A DIACETYLVINNOU

Synonyma	Estery mono- a diglyceridů s kyselinou mono- a diacetylvinnou Estery glycerolu s mastnými kyselinami a kyselinou mono- a diacetylvinnou Mono- a diglyceridy mastných kyselin esterifikované kyselinou mono- a diacetylvinnou
Definice	Smíšené estery glycerolu s kyselinou mono- a diacetylvinnou (připravovanými z kyseliny vinné) a mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Směs může obsahovat malá množství volných složek (kyseliny vinné, octové a jejich kombinací, glycerolu, mastných kyselin a glyceridů) a vedle toho též estery mastných kyselin, obsahující kyselinu octovou a vinnou
Kód E	E 472e
Popis	Od lepkavých viskózních kapalin přes látky konzistence tuku až po žluté vosky, které na vlhkém vzduchu hydrolyzují za současného uvolňování kyseliny octové
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, mastných kyselin, kyseliny vinné a octové	Vyhovuje testu
Čistota	
Jiné kyseliny než kyselina vinná, octová a mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Glycerol celkem	Ne méně než 11 % a ne více než 28 %
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,5 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Kyselina vinná celkem	Ne méně než 10 % a ne více než 40 %
Kyselina octová celkem	Ne méně než 8 % a ne více než 32 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 472f SMĚSNÉ ESTERY MONO- A DIGLYCERIDŮ MASTNÝCH KYSELIN S KYSELINOU OCTOVOU A VINNOU

Synonyma	Estery mono- a diglyceridů s kyselinou octovou a vinnou Estery glycerolu s mastnými kyselinami a kyselinou octovou a vinnou Mono- a diglyceridy mastných kyselin esterifikované kyselinou octovou a vinnou
Definice	Estery glycerolu s kyselinou octovou, vinnou a mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volných složek (glycerolu, mastných kyselin, kyseliny vinné, octové a glyceridů) a vedle toho též estery mono- a diglyceridů mastných kyselin s kyselinou mono- a diacetylvinnou
Kód E	E 472f
Popis	Lepkavé kapaliny až pevné látky, bílé až světle žluté barvy
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, mastných kyselin, kyseliny vinné a octové	Vyhovuje testu
Čistota	
Jiné kyseliny než kyselina vinná, octová a mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Glycerol celkem	Ne méně než 12 % a ne více než 27 %
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,5 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Kyselina vinná celkem	Ne méně než 20 % a ne více než 40 %
Kyselina octová celkem	Ne méně než 10 % a ne více než 20 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 473 ESTERY SACHAROSY S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonyma	Sacharoestery Cukerné estery
Definice	V podstatě mono-, di- a triestery sacharosy s mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Lze je připravovat ze sacharosy a methyl/ethylesterů jedlých mastných kyselin nebo je lze získávat extrakcí ze sacharoglyceridů. Při jejich přípravě nesmí být užívána jiná organická rozpouštědla než dimethylsulfoxid, dimethylformamid, ethylacetát, 2-propanol, 2-methyl-1-propanol, propylénglykol a methylethylketon
Kód E	E 473
Obsah	Ne méně než 80 % uvedené látky
Popis	Tuhé gely, měkké pevné hmoty nebo bílé až slabě našedlé prášky
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost cukru a mastných kyselin	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Omezeně rozpustné ve vodě Rozpustné v ethanolu
Čistota	
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 2 %
Volný cukr	Ne více než 5 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Methanol	Ne více než 10 mg/kg
Dimethylsulfoxid	Ne více než 2 mg/kg
Dimethylformamid	Ne více než 1 mg/kg
2-methyl-1-propanol	Ne více než 10 mg/kg
Methylethylketon	Ne více než 10 mg/kg
Ethylacetát 2-propanol Propylénglykol	Celkem ne více než 350 mg/kg (jednotlivých rozpouštědel nebo jejich kombinace)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 474 SACHAROGLYCERIDY

Synonyma	Cukerné glyceridy
Definice	Sacharoglyceridy jsou připravovány reakcí sacharosy s jedlými tuky nebo oleji, kdy vzniká směs v podstatě mono-, di- a triesterů sacharosy s mastnými kyselinami, obsahující též reziduální mono-, di- a triglyceridy z použitých tuků či olejů. Při jejich přípravě nesmí být užívána jiná organická rozpouštědla než cyklohexan, dimethylformamid, ethylacetát, 2-methyl-1-propanol a 2-propanol
Kód E	E 474
Obsah	Ne méně než 40 % a ne více než 60 % esterů sacharosy s mastnými kyselinami
Popis	Tuhé gely, měkké pevné hmoty nebo bílé až slabě našedlé prášky
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost cukru a mastných kyselin	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Nerozpustné ve studené vodě Rozpustné v ethanolu
Čistota	
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 2 %
Volný cukr	Ne více než 5 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 % (jako kyselina olejová)
Methanol	Ne více než 10 mg/kg
Dimethylformamid	Ne více než 1 mg/kg
2-methyl-1-propanol Cyklohexan	Celkem ne více než 10 mg/kg (jednotlivých rozpouštědel nebo jejich kombinace)
Ethylacetát 2-propanol	Celkem ne více než 350 mg/kg (jednotlivých rozpouštědel nebo jejich kombinace)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 475 ESTERY POLYGLYCEROLU S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonyma	Estery polyglycerolu s estery mastných kyselin
Definice	Estery polyglycerolu s mastnými kyselinami se připravují esterifikací polyglycerolu jedlými tuky a oleji, případně mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Polyglycerolový podíl tvoří především di-, tri- a tetraglycerol. Obsah polyglycerolů, odpovídajících heptaglycerolu a vyšším polymerům, zde nepřesahuje 10 %
Kód E	E 475
Obsah	Celkový obsah esterů mastných kyselin ne méně než 90 %
Popis	Olejovité až velmi viskózní kapaliny světle žluté až jantarové barvy Světle až středně hnědé tvárné nebo měkké hmoty Nahnědlé až hnědé tvrdé voskovité látky
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, polyglycerolů a mastných kyselin	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Vlastnosti uvedených esterů se v tomto ohledu pohybují od velmi hydrofilních až k velmi lipofilním. Jako třída sloučenin jeví tyto látky tendenci být dispergovatelné ve vodě a rozpouštět se v organických rozpouštědlech a olejích
Čistota	
Sulfátový popel	Ne více než 0,5 %
Jiné než mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volné mastné kyseliny	Ne více než 6 % (jako kyselina olejová)
Glycerol a polyglyceroly celkem	Ne méně než 18 % a ne více než 60 %
Volný glycerol a polyglyceroly	Ne více než 7 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 476 POLYGLYCEROLPOLYRICINOLEÁT

Synonyma	Estery polyglycerolu s kondensovanými mastnými kyselinami ricinového oleje
Definice	Polyglycerolpolyricinoleát se připravuje esterifikací polyglycerolu s kondensovanými mastnými kyselinami ricinového oleje
Kód E	E 476
Popis	Vysoce viskózní kapalina
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Rozpustný v etheru, uhlovodících a halogenovaných uhlovodících
B. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, polyglycerolů, mastných kyselin a kyseliny ricinolejové	Vyhovuje testu
C. Index lomu	n_D^{65} : 1,4630 až 1,4665
Čistota	
Polyglyceroly	Polyglycerolový podíl tvoří především di-, tri- a tetraglycerol. Obsah polyglycerolů, odpovídajících heptaglycerolu a vyšším polymerům, zde není větší než 10 %
Hydroxylové číslo	Mezi 80 mg a 100 mg KOH/gram
Číslo kyselosti	Ne více než 6 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 477 ESTERY 1,2-PROPANDIOLU S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonyma	Estery propylenglykolu s mastnými kyselinami
Definice	Směs mono- a diesterů 1,2-propandiolu s mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Alkoholický podíl představuje výhradně 1,2-propandiol spolu s jeho dimerem a stopovým množstvím trimeru. Jiné organické kyseliny než jedlé mastné kyseliny nejsou přítomné
Kód E	E 477
Obsah	Celkový obsah esterů mastných kyselin ne méně než 85 %
Popis	Čiré kapaliny nebo voskovité bílé vločky, kuličky nebo pevné hmoty s příjemnou vůní
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost propylenglykolu a mastných kyselin	Vyhovuje testu
Čistota	
Sulfátový popel	Ne více než 0,5 %
Jiné než mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volné mastné kyseliny	Ne více než 6 % (jako kyselina olejová)
1,2-propandiol celkem	Ne méně než 11 % a ne více než 31 %
Volný 1,2-propandiol	Ne více než 5 %
Dimer a trimer 1,2-propandiolu	Ne více než 0,5 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Uvedená kritéria čistoty platí pro aditiva, která neobsahují sodné, draselné ani vápenaté soli mastných kyselin. Ty však mohou být v reálných vzorcích přítomny v koncentracích až do 6 % (vyjádřeno jako oleát sodný).

E 479b TEPELNĚ ZOXIDOVANÝ OLEJ SOJOVÝCH BOBŮ, ZREAGOVANÝ S MONO- A DIGLYCERIDY MASTNÝCH KYSELIN

Synonyma	TOSOM (Thermally Oxidised Soya bean Oil interacted with Mono- and diglycerides of fatty acids)
Definice	Uvedená látka je složitou směsí esterů glycerolu s mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích/olejích a s mastnými kyselinami tepelně zoxidovaného oleje sojových bobů. Připravuje se reakcí 10 % (váha/váha) tepelně zoxidovaného oleje sojových bobů s 90 % (váha/váha) mono- a diglyceridů jedlých mastných kyselin. Reakce probíhá při 130 ^{0}C za sníženého tlaku a v jejím průběhu jsou z reakční směsi odstraňovány pachové složky
Kód E	E 479b
Obsah	Celkový obsah mastných kyselin ne méně než 83 % a ne více než 90 % Celkový obsah glycerolu ne méně než 16 % a ne více než 22 %
Popis	Světle žlutá až světle hnědá látka voskovité nebo tuhé konzistence
Identifikace	
A. Rozpustnost	Látka nerozpustná ve vodě Rozpustná v horkém oleji nebo tuku
Čistota	
Rozpětí bodu tání	55 ^{0}C až 65^{0}C
Volné mastné kyseliny	Ne více než 1,5 % (jako kyselina olejová)
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Mastné kyseliny celkem	83 % až 90 %
Glycerol celkem	16 % až 22%
Methylestery mastných kyselin, které netvoří adiční produkt s močovinou	Ne více než 9 % z celkového obsahu methylesterů mastných kyselin
Mastné kyseliny nerozpustné v petroletheru	Ne více než 2 % z celkového obsahu mastných kyselin
Peroxidové číslo	Ne vyšší než 3
Epoxidy	Ne více než 0,03 % ethylenoxidového kyslíku
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 481 2-STEAROYLLAKTYLÁT SODNÝ

Synonyma	Stearoyllaktylát sodný Stearoyllaktát sodný
Definice	Směs sodných solí kyseliny stearoyllaktylové, jejích polymerů a malého množství sodných solí jiných příbuzných kyselin, připravovaná reakcí mezi kyselinou stearovou a mléčnou. Přítomné mohou být též ostatní jedlé mastné kyseliny (volné nebo esterifikované), které byly původně obsažené v použité kyselině stearové
Chemické názvy	2-stearoyllaktylát sodný 2-stearoyloxypropionát sodný
Einecs	246-929-7
Kód E	E 481
Chemický vzorec (hlavní složky)	$C_{21}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
Popis	Bílý až slabě nažloutlý prášek nebo křehká látka charakteristické vůně
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost sodíku, mastných kyselin a kyseliny mléčné	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný v ethanolu
Čistota	
Sodík	Ne méně než 2,5 % a ne více než 5 %
Esterové číslo	Ne méně než 90 mg a ne více než 190 mg KOH/gram
Číslo kyselosti	Ne méně než 60 mg a ne více než 130 mg KOH/gram
Kyselina mléčná celkem	Ne méně než 15% a ne více než 40 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 482 2-STEAROYLLAKTYLÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Stearoyllaktát vápenatý
Definice	Směs vápenatých solí kyseliny stearoyllaktylové, jejích polymerů a malého množství vápenatých solí jiných příbuzných kyselin, připravovaná reakcí mezi kyselinou stearovou a mléčnou. Přítomné mohou být též ostatní jedlé mastné kyseliny (volné nebo esterifikované), které byly původně obsažené v použité kyselině stearové
Chemické názvy	Di-2-stearoyllaktylát vápenatý Di-2-stearoyloxypropionát vápenatý
Einecs	227-335-7
Kód E	E 482
Chemický vzorec (hlavní složky)	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Ca$
Popis	Bílý až slabě nažloutlý prášek nebo křehká látka charakteristické vůně
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost vápníku, mastných kyselin a kyseliny mléčné	Vyhovuje testu
B. Rozpustnost	Slabě rozpustný v horké vodě
Čistota	
Vápník	Ne méně než 1 % a ne více než 5,2 %
Esterové číslo	Ne méně než 125 mg a ne více než 190 mg KOH/gram
Číslo kyselosti	Ne méně než 50 mg a ne více než 130 mg KOH/gram
Kyselina mléčná celkem	Ne méně než 15 % a ne více než 40 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 483 STEARYLTARTARÁT

Synonyma	Stearylpalmityltartarát
Definice	Produkt esterifikace kyseliny vinné s komerčním stearylalkoholem, který je v podstatě směsí stearyl a palmitylalkoholu. Hlavní složky zde tvoří diester a malá množství monoesteru a nezreagovaných výchozích látek
Chemické názvy	Distearyltartarát Dipalmityltartarát
Kód E	E 483
Chemický vzorec	$C_{40}H_{78}O_6$ až $C_{38}H_{74}O_6$
Molekulová hmotnost	655,06 až 627,00
Obsah	Celkový obsah esterů ne méně než 90 %, což odpovídá hodnotě esterového čísla ne nižší než 163 mg a ne vyšší než 180 mg KOH/gram
Popis	Krémově zbarvená mazlavá látka
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost vinanu	Vyhovuje testu
B. Rozpětí bodu tání	67 ^{0}C až 77 ^{0}C U nasycených mastných alkoholů s dlouhým uhlíkovým řetězcem, které lze z uvedené látky získat zmýdelněním, se Rozpětí bodu tání pohybuje v rozsahu od 49 ^{0}C do 55 ^{0}C
Čistota	
Hydroxylové číslo	Ne méně než 200 mg a ne více než 220 mg KOH/gram
Číslo kyselosti	Ne více než 5,6 mg KOH/gram
Jodové číslo	Ne více než 4 (metoda dle Wijse)
Nezmýdelnitelný podíl	Ne méně než 77 % a ne více než 83 %
Kyselina vinná celkem	Ne méně než 18 % a ne více než 35 %
Sulfátový popel	Stanovení při (800 □25) ^{0}C: ne více než 0,5 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 491 MONOSTEARÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitolmonostearát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou stearovou
Chemické názvy	Sorbitolmonostearát Sorbitolmonooktadekanoát
Einecs	215-664-9
Kód E	E 491
Chemický vzorec	$C_{24}H_{46}O_6$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95%
Popis	Světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při teplotách nad bodem tání rozpustný v toluenu, dioxanu, tetrachlomethanu, etheru, methanolu, ethanolu a anilinu Nerozpustný v petroletheru a acetonu Nerozpustný ve studené vodě, dispergovatelný v teplé vodě Při teplotách nad 50 ^{0}C rozpustný v minerálních olejích a ethylacetátu za vzniku zakalených roztoků
B. Rozpětí bodu tuhnutí	50 ^{0}C až 52 ^{0}C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery polyolu s mastnými kyselinami
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 1,5% (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne méně než 5 mg a ne více než 10 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 147 mg a ne více než 157 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 235 mg a ne více než 260 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 492 TRISTEARÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitoltristearát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou stearovou
Chemické názvy	Sorbitoltristearát Sorbitoltrioktadekanoát
Einecs	247-891-4
Kód E	E 492
Chemický vzorec	$C_{60}H_{114}O_8$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95%
Popis	Světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný v toluenu, etheru, tetrachlomethanu a ethylacetátu Dispergovatelný v petroletheru, minerálních a rostlinných olejích, acetonu a dioxanu Nerozpustný ve vodě, methanolu a ethanolu
B. Rozpětí bodu tuhnutí	47 ^{0}C až 50 ^{0}C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery polyolu s mastnými kyselinami
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 1,5 % (metodou Karl Fischera)
Sulfátový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 15 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 176 mg a ne více než 188 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 66 mg a ne více než 80 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 493 MONOLAURÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitolmonolaurát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou laurovou
Chemické názvy	Sorbitolmonolaurát Sorbitolmonododekanoát
Einecs	215-663-3
Kód E	E 493
Chemický vzorec	$C_{18}H_{34}O_6$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95 %
Popis	Jantarově zbarvená olejovitá viskózní kapalina nebo světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky či vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dispergovatelný v horké i studené vodě
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery polyolu s mastnými kyselinami
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2% (metodou Karl Fischera)
Sulfátový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 8 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 155 mg a ne více než 170 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 330 mg a ne více než 358 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 494 MONOOLEÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitolmonooleát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou olejovou
Chemické názvy	Sorbitolmonooleát Sorbitolmono-9-oktadecenoát
Einecs	215-665-4
Kód E	E 494
Chemický vzorec	$C_{24}H_{44}O_6$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95 %
Popis	Jantarově zbarvená olejovitá viskózní kapalina nebo světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky či vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při teplotách nad bodem tání rozpustný v ethanolu, etheru, ethylacetátu, anilinu, toluenu, dioxanu, petroletheru a tetrachlomethanu Nerozpustný ve studené vodě, dispergovatelný v teplé vodě
B. Jodové číslo	Jodové číslo kyseliny olejové, uvolněné ze vzorku esteru zmýdelněním, má hodnotu 80 až 100
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metodou Karl Fischera)
Sulfátový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 8 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 145 mg a ne více než 160 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 193 mg a ne více než 210 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 495 MONOPALMITÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitolmonopalmitát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou palmitovou
Chemické názvy	Sorbitolmonopalmitát Sorbitolmonohexadekanoát
Einecs	247-568-8
Kód E	E 495
Chemický vzorec	$C_{22}H_{42}O_6$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95%
Popis	Jantarově zbarvená olejovitá viskózní kapalina nebo světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky či vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při teplotách nad bodem tání rozpustný v ethanolu, methanolu, etheru, ethylacetátu, anilinu, toluenu, dioxanu, petroletheru a tetrachlomethanu Nerozpustný ve studené vodě, dispergovatelný v teplé vodě
B. Rozpětí bodu tuhnutí	45 ^{0}C až 47 ^{0}C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery polyolu s mastnými kyselinami
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 1,5 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne méně než 4 mg a ne více než 7,5 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 140 mg a ne více než 150 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 270 mg a ne více než 305 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 500(i) UHLIČITAN SODNÝ

Synonyma	Bezvodá soda
Definice	
Chemické názvy	Uhličitan sodný Sodná sůl kyseliny uhličité
Kód CAS	497-19-8
Kód E	E 500(i)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: Na_2CO_3 Hydrát: $Na_2CO_3.xH_2O$
Molekulová hmotnost	106,00 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 99,0% Na_2CO_3 ve vysušeném stavu (sůl nejprve zahřáta na 70^0C a poté je teplota postupně zvyšována až na teplotu (250 až 300) ^{0}C, při které je sůl sušena do konstantní hmotnosti)
Popis	Bezbarvé krystalky nebo bílý, zrnitý nebo krystalický prášek. Bezvodá sůl je hygroskopická. Dostupné hydratované formy odpovídají svým složením monohydrátu a dekahydrátu, kde posledně jmenovaný na vzduchu kvete
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přidání roztoku kyseliny octové (30%, váha/objem) ke vzorku, který byl zředěn v poměru 1:20, začne roztok šumět vývojem uvolňovaného plynu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % (bezvodá sůl) Ne více než 15 % (monohydrát) 55 % až 65 % (dekahydrát) Při sušení je sůl nejprve nutno zahřát na 70 ^{0}C, poté teplotu postupně zvyšovat až na (250 až 300) ^{0}C a při této teplotě sůl sušit do konstantní hmotnosti
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 500(ii) HYDROGENUHLIČITAN SODNÝ

Synonyma	Jedlá (užívací)soda Soda bikarbona
Definice	
Chemické názvy	Hydrogenuhličitan sodný Kyselý uhličitan sodný
Kód CAS	144-55-8
Kód E	E 500(ii)
Chemický vzorec	$NaHCO_3$
Molekulová hmotnost	84,01
Obsah	Ne méně než 99,0 % $NaHCO_3$ ve vysušeném stavu (po čtyřhodinovém sušení nad silikagelem)
Popis	Bezbarvá či bílá krystalická hmota nebo prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. pH	8,0 až 8,6 (studený roztok vzorku ve zředění 1:100, bez protřepávání)
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přidání roztoku kyseliny octové (30%, váha/objem) ke vzorku, který byl zředěn v poměru 1:20, začne roztok šumět vývojem uvolňovaného plynu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % (nad silikagelem, 4 hodiny)
Látky nerozpustné ve vodě	1 gram vzorku se musí dokonale rozpustit ve 20 ml vody za vzniku čirého roztoku
Amonné soli	Při zahřívání 1 gramu vzorku ve zkumavce nesmí být čichem patrný únik amoniaku
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 501(i) UHLIČITAN DRASELNÝ

Definice	
Chemické názvy	Uhličitan draselný Draselná sůl kyseliny uhličité
Kód CAS	584-08-7
Kód E	E 501(i)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: K_2CO_3 Hydrát: $K_2CO_3.1,5H_2O$
Molekulová hmotnost	138,21 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 99,0 % K_2CO_3 ve vysušeném stavu (180 ^{0}C, 4 hodiny)
Popis	Bílý či bezbarvý, značně rozplývavý prášek alkalické chuti, bez zápachu. Hydratovaná sůl se vyskytuje v podobě malých bílých průsvitných krystalků nebo granulí
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku	K roztoku vzorku (ve zředění 1:100) se přidají stejné objemy nasyceného roztoku kyselého vinanu sodného a ethanolu. Po protřepání se za přítomnosti draslíku k vytvoří bílá krystalická sraženina
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přidání roztoku kyseliny octové ke vzorku, který byl zředěn v poměru 1:20, začne roztok šumět vývojem uvolňovaného plynu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (bezvodá sůl) 10 % až 18 % (hydrát) Sušení je nutno provádět při 180 ^{0}C po dobu 4 hodin
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 501(ii) HYDROGENUHLIČITAN DRASELNÝ

Synonyma	Bikarbonát draselný
Definice	
Chemické názvy	Hydrogenuhličitan draselný Kyselý uhličitan draselný
Kód CAS	298-14-6
Kód E	E 501(ii)
Chemický vzorec	$KHCO_3$
Molekulová hmotnost	100,11
Obsah	Ve vysušeném stavu ne méně než 99,0 % a ne více než 101 % (ekvivalentu) $KHCO_3$
Popis	Bezbarvé krystalky, bílý prášek nebo granule, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku	K roztoku vzorku, zředěnému v poměru 1:100, se přidají stejné objemy nasyceného roztoku kyselého vinanu sodného a ethanolu. Po protřepání se za přítomnosti draslíku k vytvoří bílá krystalická sraženina
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přidání roztoku 30 % (váha/objem) kyseliny octové ke vzorku, který byl zředěn v poměru 1:20, začne roztok šumět vývojem uvolňovaného plynu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % (nad silikagelem, 4 hodiny)
Normální uhličitany	Vyhovuje testu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 503(i) UHLIČITAN AMONNÝ

Definice	Látka označovaná jako uhličitan amonný je směsí karbamátu amonného, uhličitanu amonného a hydrogenuhličitanu amonného, zastoupených v různých poměrech
Kód CAS	10361-29-2
Kód E	E 503(i)
Chemický vzorec (sumární)	$CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ a CH_5NO_3
Chemický vzorec (racionální)	NH_2COONH_4, $(NH_4)_2CO_3$ a $(NH_4)HCO_3$
Molekulová hmotnost	Karbamát amonný: 78,06 Uhličitan amonný: 98,73 Hydrogenuhličitan amonný: 79,06
Obsah	Ne méně než 30,0 % a ne více než 34,0 % amonných solí (jako NH_3)
Popis	Bílý prášek, případně tvrdá bílá nebo průsvitná krystalická hmota se zápachem po amoniaku. Na styku se vzduchem se látka zakaluje a postupně se v důsledku ztráty amoniaku a oxidu uhličitého přeměňuje na pórovité hrudky nebo prášek hydrouhličitanu amonného
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
B. pH	Přibližně 8,6 (roztok 1:20)
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost amonné soli	Vyhovuje testu
E. Chování při zahřívání	Látka při zahřívání těká bez rozkladu a navhčený lakmusový papírek reaguje na unikající páry alkalicky
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 500 mg/kg
Chloridy	Ne více než 30 mg/kg
Síra	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 503(ii) HYDROGENUHLIČITAN AMONNÝ

Synonyma	Bikarbonát amonný
Definice	
Chemické názvy	Hydrogenuhličitan amonný Kyselý uhličitan amonný
Kód CAS	1066-33-7
Kód E	E 503(ii)
Chemický vzorec (sumární)	CH_5NO_3
Chemický vzorec (racionální)	NH_4HCO_3
Molekulová hmotnost	79,06
Obsah	Ne méně než 99,0 % NH_4HCO_3
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek se slabým zápachem po amoniaku
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. pH (roztok 1:20)	Přibližně 8
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitan	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost amonné soli	Vyhovuje testu
E. Chování při zahřívání	Látka při zahřívání těká bez rozkladu a navhčený lakmusový papírek reaguje na unikající páry alkalicky
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 500 mg/kg
Chloridy	Ne více než 30 mg/kg
Síra	Ne více než 70 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 504(i) UHLIČITAN HOŘEČNATÝ

Definice	Jako uhličitan hořečnatý je označován zásaditý nebo normální hydratovaný uhličitan hořečnatý, případně směs obou
Chemický název	Uhličitan hořečnatý
Kód CAS	546-93-0
Kód E	E 504(i)
Obsah	Obsah hořčíku ne méně než 24,0 % a ne více než 26,4 %
Popis	Látka se vyskytuje ve formě lehké drobivé hmoty nebo objemného bílého prášku, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přídavku 30% (váha/objem) roztoku kyseliny octové vzorek šumí uvolňovaným plynem
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 0,05 %
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 1 %
Vápník	Ne více než 0,4 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 30 mg/kg

E 504(ii) HYDROXID-UHLIČITAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Hydratovaný zásaditý uhličitan hořečnatý
Definice	
Chemický název	Hydratovaný hydroxid-uhličitan hořečnatý
Kód E	E 504(ii)
Obsah	Obsah hořčíku ne méně než 40,0 % a ne více než 45,0 % (jako MgO)
Popis	Látka se vyskytuje ve formě lehké drobivé hmoty nebo objemného bílého prášku, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Alkalita	Vodná suspenze vykazuje slabě alkalickou reakci
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Působením zředěné kyseliny chlorovodíkové (10%, váha/objem) se látka se šuměním rozpouští a vzniklý roztok dává pozitivní reakci na přítomnost hořečnatých iontů
Čistota	
Rozpustné soli	Ne více než 1,0 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 0,05 %
Vápník	Ne více než 1,0 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 507 KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

Synonyma	Kyselina solná
Definice	
Chemické názvy	Kyselina chlorovodíková
Kód CAS	7647-01-0
Kód E	E 507
Chemický vzorec	HCl
Molekulová hmotnost	36,46
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 103,0 % vyznačeného obsahu
Popis	Čirá, bezbarvá nebo slabě nažloutlá kapalina pronikavého zápachu. Komerčně je dodávána v různých koncentracích
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny	Lakmusový papírek reaguje na roztok vzorku (zředěný v poměru 1:100) kysele
C. Pozitivní test na přítomnost chloridů	Vyhovuje testu
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,5 %
Redukující látky	Ne více než 70 mg/kg (jako SO_2)
Oxidující látky	Ne více než 30 mg/kg (jako Cl_2)
Organické sloučeniny	Organické sloučeniny celkem (mimo fluorované sloučeniny): ne více než 5 mg/kg Fluorované sloučeniny celkem: ne více než 25 mg/kg Benzen: ne více než 0,05 mg/kg
Sírany	Ne více než 0,5 %
Železo	Ne více než 5 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg (stanovení atomovou absorpční spektrometrií)
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 508 CHLORID DRASELNÝ

Synonyma	Sylvín
Definice	
Chemické názvy	Chlorid draselný
Einecs	231-211-8
Kód E	E 508
Chemický vzorec	KCl
Molekulová hmotnost	74,56
Obsah	Ne méně než 99 % KCl (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé protáhlé prizmatické nebo krychlové krystaly, případně bílý zrnitý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku a chloridů	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1 % (105 ^{0}C, 2 hodiny)
Sodík	Negativní test
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 509 CHLORID VÁPENATÝ

Definice	
Chemické názvy	Chlorid vápenatý
Kód CAS	10043-52-4
Kód E	E 509
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $CaCl_2$ Dihydrát: $CaCl_2.2H_2O$ Hexahydrát: $CaCl_2.6H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 110,99 Dihydrát: 147,02 Hexahydrát: 219,08
Obsah	Bezvodý chlorid vápenatý obsahuje ne méně než 93 % $CaCl_2$ Dihydrát obsahuje ne méně než 99,0 % a ne více než 107,0 % (ekvivalentu) $CaCl_2.2H_2O$ Hexahydrát obsahuje ne méně než 98,0 % a ne více než 110 % (ekvivalentu) $CaCl_2.6H_2O$
Popis	Bezvodý chlorid vápenatý se vyskytuje ve formě bílých rozplývavých hrudek nebo pórovité hmoty Dihydrát se vyskytuje ve formě bílých tvrdých rozplývavých úlomků nebo granulí Hexahydrát se vyskytuje ve formě bezbarvých, značně rozplývavých krystalů
Identifikace	
A. Rozpustnost	Bezvodý chlorid vápenatý: dobře rozpustný ve vodě a ethanolu Dihydrát: dobře rozpustný ve vodě, rozpustný v ethanolu Hexahydrát: velmi rozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost chloridů	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Volné alkálie	Ne více než 0,15 % (jako $Ca(OH)_2$)
Soli hořčíku a alkalických kovů	Ne více než 5 %
Fluoridy	Ne více než 40 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 40 mg/kg

E 511 CHLORID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemické názvy	Hexahydrát chloridu hořečnatého
Kód CAS	7786-30-3
Kód E	E 511
Chemický vzorec	$MgCl_2.6H_2O$
Molekulová hmotnost	203,30
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 105,0 % (ekvivalentu) $MgCl_2.6H_2O$
Popis	Bezbarvé vločky, granule, hrudky nebo krystaly, bez zápachu Látka je na vzduchu velmi rozplývavá
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi dobře rozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost chloridů	Vyhovuje testu
Čistota	
Amoniak	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 30 mg/kg

E 513 KYSELINA SÍROVÁ

Definice	
Chemické názvy	Kyselina sírová
Kód CAS	7664-93-9
Kód E	E 513
Chemický vzorec	H_2SO_4
Molekulová hmotnost	98,07
Obsah	Kyselina neobsahuje méně H_2SO_4, než je výrobcem udávaný minimální obsah
Popis	Velmi žíravá, čirá bezbarvá nebo slabě nahnědlá olejovitá kapalina
Identifikace	
A. Rozpustnost	Mísitelná s vodou za současného uvolňování značného množství tepla Mísitelná s ethanolem
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny	Lakmusový papírek reaguje na roztok vzorku (zředěný v poměru 1:100) kysele
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Popel celkem	Ne více než 0,02 % (váha/váha)
Dusičnany	Ne více než 10 mg/kg (vzhledem k obsahu H_2SO_4)
Redukující látky	Ne více než 40 mg/kg (jako SO_2)
Chloridy	Ne více než 50 mg/kg
Železo	Ne více než 200 mg/kg
Selén	Ne více než 20 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg (metodou II)
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 514(i) SÍRAN SODNÝ

Definice	
Chemické názvy	Síran sodný
Kód CAS	7757-82-6
Kód E	E 514(i)
Chemický vzorec (sumární)	Na_2O_4S
Chemický vzorec (racionální)	Na_2SO_4
Molekulová hmotnost	142,04
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 100,5 % (ekvivalentu) Na_2SO_4 (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé krystalky nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Acidita	Na roztok soli ve zředění 1:20 reaguje lakmusový papírek neutrálně nebo mírně alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 1 % Dekahydrát: ne méně než 51,0 % a ne více než 57,0 %
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 514(ii) HYDROGENSÍRAN SODNÝ

Definice	
Chemické názvy	Hydrogensíran sodný
Kód CAS	7681-38-1
Kód E	E 514(ii)
Chemický vzorec	$NaHSO_4$
Molekulová hmotnost	119,06
Obsah	Ne méně než 99,0 % $NaHSO_4$
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 515(i) SÍRAN DRASELNÝ

Definice	
Chemické názvy	Síran draselný
Kód CAS	7778-80-5
Kód E	E 515(i)
Chemický vzorec	K_2SO_4
Molekulová hmotnost	174,25
Obsah	Ne méně než 99,0 % K_2SO_4
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek nahořkle slané chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. pH (roztok 1:20)	5,5 až 8,5
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 515(ii) HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ

Definice	
Chemické názvy	Hydrogensíran draselný
Kód CAS	7646-93-7
Kód E	E 515(ii)
Chemický vzorec	$KHSO_4$
Molekulová hmotnost	136,16
Obsah	Ne méně než 99,0 % $KHSO_4$
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 516 SÍRAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemické názvy	Síran vápenatý
Kód CAS	7778-18-9
Kód E	E 516
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $CaSO_4$ Dihydrát: $CaSO_4.2H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 136,14 Dihydrát: 172,18
Obsah	Ne méně než 99,0 % $CaSO_4$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý až slabě nažloutlý jemný prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 1,5 % (250 ^{0}C, sušení do konstantní hmotnosti) Dihydrát: ne méně než 19 % a ne více než 23 % (250 ^{0}C, sušení do konstantní hmotnosti)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 517 SÍRAN AMONNÝ

Definice	
Chemické názvy	Síran amonný
Kód CAS	7783-20-2
Kód E	E 517
Chemický vzorec (sumární)	$(NH_4)_2O_4S$
Chemický vzorec (racionální)	$(NH_4)_2SO_4$
Molekulová hmotnost	132,14
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 100,5 % (ekvivalentu) $(NH_4)_2SO_4$
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně zrnitý materiál, bez zápachu. Při teplotách nad 280 ^{0}C se rozkládá
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 gram se rozpustí v 1,5 ml vody Nerozpustný v ethanolu
B. pH	4,5 až 6,0 (0,1M roztok)
C. Pozitivní test na přítomnost amonných solí	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 0,25 %
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 518 SÍRAN HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemické názvy	Síran hořečnatý
Kód CAS	7487-88-9
Kód E	E 518
Chemický vzorec (sumární)	$MgO_4S.xH_2O$
Chemický vzorec (racionální)	$MgSO_4.xH_2O$
Molekulová hmotnost	120,36 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 99,5 % $MgSO_4$ (ve vyžíhaném stavu)
Popis	Bezbarvé krystalky nebo zrnitý krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě Pomalu rozpustný v glycerinu Omezeně rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Monohydrát: ne méně než 13,0 % a ne více než 16,0 % Sušená forma: ne méně než 22,0 % a ne více než 28,0 % Heptahydrát: ne méně než 40,0 % a ne více než 52 %
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 524 HYDROXID SODNÝ

Synonyma	Louh sodný Louh
Definice	
Chemické názvy	Hydroxid sodný
Kód CAS	1310-73-2
Kód E	E 524
Chemický vzorec	NaOH
Molekulová hmotnost	40,00
Obsah	Hydroxid sodný obsahuje ne méně než 95,0 % alkálií (po přepočtu na NaOH)
Popis	Bílé nebo skoro bílé pecičky, vločky, roubíky, odlitky taveniny a pod.
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Roztok ve zředění 1:100 reaguje silně alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Látky nerozpustné ve vodě	1 g vzorku se úplně rozpustí ve 20 ml vody za vzniku čirého bezbarvého roztoku
Uhličitany	Ne více než 3,0 % (jako Na_2CO_3)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 30 mg/kg

E 525 HYDROXID DRASELNÝ

Synonyma	Louh draselný
Definice	
Chemické názvy	Hydroxid draselný
Kód CAS	1310-58-3
Kód E	E 525
Chemický vzorec	KOH
Molekulová hmotnost	56,11
Obsah	Hydroxid draselný obsahuje ne méně než 85,0 % alkálií (po přepočtu na KOH)
Popis	Bílé nebo skoro bílé pecičky, vločky, roubíky, odlitky taveniny a pod.
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Roztok ve zředění 1:100 reaguje silně alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	K roztoku vzorku (ve zředění 1:100) se přidá stejné objemy nasyceného roztoku kyselého vinanu sodného a ethanolu. Po protřepání dojde za přítomnosti draslíku k vytvoření bílé krystalické sraženiny
Čistota	
Látky nerozpustné ve vodě	1 g vzorku se úplně rozpustí ve 20 ml vody za vzniku čirého bezbarvého roztoku
Uhličitany	Ne více než 3,5 % (jako K_2CO_3)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 30 mg/kg

E 526 HYDROXID VÁPENATÝ

Synonyma	Hašené vápno
Definice	
Chemické názvy	Hydroxid vápenatý
Kód CAS	1305-62-0
Kód E	E 526
Chemický vzorec	$Ca(OH)_2$
Molekulová hmotnost	74,09
Obsah	Ne méně než 92,0 % $Ca(OH)_2$
Popis	Bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu Rozpustný v glycerolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Navlhčený lakmusový papírek reaguje na vzorek alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1,0 %
Baryum	Ne více než 0,03 %
Hořečnaté a alkalické soli	Ne více než 6 %
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 40 mg/kg

E 527 VODNÝ ROZTOK AMONIAKU

Synonyma	Hydroxid amonný
Definice	
Chemické názvy	Vodný roztok amoniaku
Kód CAS	7664-41-7 (amoniak) 1336-21-6 (vodný roztok amoniaku)
Kód E	E 527
Chemický vzorec	NH_3 (kapalný amoniak)
Molekulová hmotnost	17,03
Obsah	Ne méně než 27 % a ne více než 30 %
Popis	Čirá bezbarvá kapalina s neobyčejně ostrým charakteristickým zápachem. Na vzduchu amoniak z roztoku rychle uniká
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost plynného amoniaku	V blízkosti vzorku podržte tyčinku ovlhčenou v kyselině chlorovodíkové. Za přítomnosti amoniaku dojde k vývinu hustých bílých dýmů
B. Relativní hustota	d_{25}^{25}: Přibližně 0,90
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,02% Stanovení se provedí následujícím postupem: v předem zvážené platinové nebo porcelánové nádobce se odpaří do sucha 11 ml (10 g) vzorku, nádobka se dále 1 hodinu suší při 105 ^{0}C a po ochlazení se zváží
Snadno oxidovatelné složky	Vyhovuje testu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 5 mg/kg

E 528 HYDROXID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemické názvy	Hydroxid hořečnatý
Kód CAS	1309-42-8
Kód E	E 528
Chemický vzorec	$Mg(OH)_2$
Molekulová hmotnost	58,32
Obsah	Ne méně než 95,0 % $Mg(OH)_2$ (po dvouhodinovém sušení při 105 ^{0}C)
Popis	Bílý objemný prášek slabě alkalické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Navlhčený lakmusový papírek reaguje na vzorek alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (105 ^{0}C, 2 hodiny)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 30 % až 33 % (cca 800 ^{0}C, sušení do konstantní váhy)
Volné alkálie a rozpustné soli	Vyhovuje testu
Oxid vápenatý	Ne více než 1,5 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 40 mg/kg

E 529 OXID VÁPENATÝ

Synonyma	Vápno
Definice	
Chemické názvy	Oxid vápenatý
Kód CAS	1305-78-8
Kód E	E 529
Chemický vzorec	CaO
Molekulová hmotnost	56,08
Obsah	Ne méně než 95,0 % CaO (po vyžíhání do konstantní hmotnosti při cca 800 ^{0}C)
Popis	Tvrdá bílá až našedlá hmota nebo granule, případně bílý až špinavě bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu Rozpustný v glycerolu
B. Reakce s vodou	V kontaktu s vodou dochází k uvolňování tepla
C. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Navlhčený lakmusový papírek reaguje na vzorek alkalicky
D. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 10 % Stanovení se proveďe následujícím postupem: v předem zváženém platinovém kelímku se žíhá 1 gram vzorku při cca 800 ^{0}C do konstantní hmotnosti
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 1,0 %
Baryum	Ne více než 0,03 %
Hořečnaté a alkalické soli	Ne více než 3,6 %
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 40 mg/kg

E 530 OXID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemické názvy	Oxid hořečnatý
Kód CAS	1309-48-4
Kód E	E 530
Chemický vzorec	MgO
Molekulová hmotnost	40,31
Obsah	Ne méně než 96,0 % MgO (po vyžíhání při cca 800 ^{0}C)
Popis	Oxid hořečnatý se vyskytuje v podobě velmi objemného bílého prášku (označovaného názvem „lehký“ oxid hořečnatý) a vedle toho též jako relativně hutný bílý prášek, známý jako „těžký“ oxid. Zatímco 5 gramů lehkého oxidu hořečnatého zaujímá objem 40 ml až 50 ml, zaujímá stejné hmotnostní množství těžkého oxidu pouze 10 ml až 20 ml
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Navlhčený lakmusový papírek reaguje na vzorek alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (vyžíháním při 800 ^{0}C až 825 ^{0}C do konstantní hmotnosti))
Volné alkálie a rozpustné soli	Vyhovuje testu
Oxid vápenatý	Ne více než 1,5 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 40 mg/kg

E 535 HEXAKYANOŽELEZNATAN TETRASODNÝ

Synonyma	Hexakyanoželeznatan sodný Ferrokyanid sodný
Definice	
Chemické názvy	Hexakyanoželeznatan tetrasodný Hexakyanoželeznatan sodný
Kód CAS	13601-19-9
Kód E	E 535
Chemický vzorec	$Na_4Fe(CN)_6.10H_2O$
Molekulová hmotnost	484,1
Obsah	Ne méně než 99,0 % $Na_4Fe(CN)_6.10H_2O$
Popis	Žluté krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost ferrokyanidu	K 10 ml 1% roztoku vzorku se přidá 1 ml 9% (váha/objem) vodného roztoku chloridu železitého ($FeCl_3.6H_2O$). Za přítomnosti ferrokyanidu se vytvoří tmavě modrá sraženina
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Kyanidy	Nedetekovatelné 10 mg síranu měďnatého se rozpustí ve směsi 8 ml vody a 2 ml vodného roztoku amoniaku (9,5% až 10,5%). Vzniklým roztokem se navlhčí proužek filtračního papíru a ještě vlhký se vystaví proudu sirovodíku, kde navlhčená část zhnědne. Při kápnutí 1% roztoku vzorku na takto připravený reagenční papírek nesmí dojít k vytvoření bílého kroužku
Ferrikyanidy	Nedetekovatelné Asi 10 mg vzorku se rozpustí v 10 ml vody a jedna kapka takto připraveného roztoku se přenese do jamky tečkovací destičky. Přidá se kapku 1% roztoku dusičnanu olovnatého a následně několik kapek za studena nasyceného roztoku benzidinu v 2N kyselině octové. Nesmí se objevit modrá sraženina ani modré zabarvení
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 536 HEXAKYANOŽELEZNATAN TETRADRASELNÝ

Synonyma	Hexakyanoželeznatan draselný Ferrokyanid draselný Žlutá krevní sůl
Definice	
Chemické názvy	Hexakyanoželeznatan tetradraselný Hexakyanoželeznatan draselný
Kód CAS	13943-58-3
Kód E	E 536
Chemický vzorec	$K_4Fe(CN)_6.3H_2O$
Molekulová hmotnost	422,4
Obsah	Ne méně než 99,0 % $K_4Fe(CN)_6.3H_2O$
Popis	Žluté krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost ferrokyanidu	K 10 ml 1% roztoku vzorku se přidá 1 ml 9% (váha/objem) vodného roztoku chloridu železitého ($FeCl_3.6H_2O$). Za přítomnosti ferrokyanidu dojde k vytvoření tmavě modré sraženiny
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Kyanidy	Nedetekovatelné 10 mg síranu měďnatého se rozpustí ve směsi 8 ml vody a 2 ml vodného roztoku amoniaku (9,5% až 10,5%). Vzniklým roztokem se navlhčí proužek filtračního papíru a ještě vlhký se vystaví proudu sirovodíku, kde navlhčená část zhnědne. Při kápnutí 1% roztoku vzorku na takto připravený reagenční papírek nesmí dojít k vytvoření bílého kroužku
Ferrikyanidy	Nedetekovatelné Asi 10 mg vzorku se rozpustí v 10 ml vody a jedna kapka takto připraveného roztoku se přenese do jamky tečkovací destičky. Přidá se kapku 1% roztoku dusičnanu olovnatého a následně několik kapek za studena nasyceného roztoku benzidinu v 2N kyselině octové. Nesmí se objevit modrá sraženina ani modré zabarvení
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 538 HEXAKYANOŽELEZNATAN DIVÁPENATÝ

Synonyma	Hexakyanoželeznatan vápenatý Ferrokyanid vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Hexakyanoželeznatan divápenatý Hexakyanoželeznatan vápenatý
Kód CAS	1327-39-5
Kód E	E 538
Chemický vzorec	$Ca_2Fe(CN)_6.12H_2O$
Molekulová hmotnost	508,3
Obsah	Ne méně než 99,0 % $Ca_2Fe(CN)_6.12H_2O$
Popis	Žluté krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost ferrokyanidu	K 10 ml 1% roztoku vzorku se přidá 1 ml 9% (váha/objem) vodného roztoku chloridu železitého ($FeCl_3.6H_2O$). Za přítomnosti ferrokyanidu dojde k vytvoření tmavě modré sraženiny
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Kyanidy	Nedetekovatelné 10 mg síranu měďnatého se rozpustí ve směsi 8 ml vody a 2 ml vodného roztoku amoniaku (9,5% až 10,5%). Vzniklým roztokem se navlhčí proužek filtračního papíru a ještě vlhký se vystaví proudu sirovodíku, kde navlhčená část zhnědne. Při kápnutí 1% roztoku vzorku na takto připravený reagenční papírek nesmí dojít k vytvoření bílého kroužku
Ferrikyanidy	Nedetekovatelné Asi 10 mg vzorku se rozpustí v 10 ml vody a jedna kapka takto připraveného roztoku sepřenese do jamky tečkovací destičky. Přidá se kapka 1% roztoku dusičnanu olovnatého a následně několik kapek za studena nasyceného roztoku benzidinu v 2N kyselině octové. Nesmí se objevit modrá sraženina ani modré zabarvení
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 551 AMORFNÍ OXID KŘEMIČITÝ

Synonyma	Křemen
Definice	Pod uvedeným názvem lze nalézt řadu forem oxidu křemičitého, mezi které patří silikagel (vysrážený oxid křemičitý), hydratovaný křemen, „kyselinu křemičitou“ a bezvodý silikagel. Komerční výrobky mohou nést další specifikace ohledně úbytku hmotnosti sušením a obsahu disociovatelných rozpustných solí
Chemické názvy	Oxid křemičitý
Kód CAS	7631-86-9
Kód E	E 551
Chemický vzorec	$(SiO_2)_x$
Molekulová hmotnost	60,09 (SiO_2)
Obsah	Silikagel obsahuje ne méně než 90 % SiO_2 (ve vyžíhaném stavu) Hydratovaný křemen obsahuje ne méně než 89 % SiO_2 (ve vyžíhaném stavu)
Popis	Silikagel je mikroporézní křemen, který se dodává jako nadýchaný prášek nebo granule. Hydratovaný křemen je vysrážený hydratovaný oxid křemičitý, dodávaný v podobě jemného bílého amorfního prášku, případně ve formě kuliček nebo granulí
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Rozpustný v kyselině fluorovodíkové Za horka (80 °C až 100 °C) rozpustný v roztocích alkálií
B. Pozitivní test na přítomnost křemene	Vyhovuje testu těkavosti reakcí vzniklého SiF_4
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Stanovení žíháním do konstantní hmotnosti při 600 °C (silikagel) a při 900 °C (hydratovaný křemen): ne více než 6 % (látky předem vysušeny do konstantní hmotnosti při 105 °C)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 30 mg/kg

E 552 KŘEMIČITAN VÁPENATÝ

Definice	Uvedený produkt je syntetický hydratovaný křemičitan nebo polykřemičitan vápenatý, připravovaný reakcemi mezi křemičitými materiály (např. křemelinou) a přírodními sloučeninami vápníku (např. vápnem), které do výsledného produktu vnášejí některé další prvky, jako například hořčík a pod. Komerční výrobky mohou nést další specifikace obsahu vápníku a oxidu křemičitého, úbytku hmotnosti sušením a žíháním, hodnoty pH 10% suspenze, sypné hmotnosti, obsahu vody, síranů a chloridů
Chemické názvy	Křemičitan vápenatý
Kód CAS	1344-95-2
Kód E	E 552
Popis	Velmi jemný bílý nebo našedlý prášek o nízké sypné hmotnosti, s vysokou schopností fyzikálně absorbovat vodu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	Vyhovuje testu Test se provádí stejným způsobem jako identifikační test přítomnosti křemičitanu u křemičitanu hlinitého
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Asbest	Nedetekovatelný metodou, která je uváděna ve specifikaci pro talek
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 40 mg/kg

E 553a KŘEMIČITAN HOŘEČNATÝ (SYNTETICKÝ)

Definice	Uvedený produkt mívá proměnlivé složení, molární poměr MgO k SiO_2 však bývá Přibližně 2:5
Kód E	E 553a
Obsah	Ne méně než 15 % MgO a ne méně než 67 % SiO_2 (ve vyžíhaném stavu)
Popis	Velmi jemný bílý prášek bez hrubých částic, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Působení minerálních kyselin	Působením minerálních kyselin se snadno rozkládá
C. pH suspenze 1:10	7,0 až 10,8
D. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ^{0}C, 2 hodiny) Po vysušení vzorek uschovejte pro následné stanovení úbytku hmotnosti žíháním
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 15 % (testovaná látka ve vysušeném stavu)
Volné alkálie	Ne více než 1 % (jako NaOH)
Rozpustné soli	Ne více než 3 %
Oxid křemičitý	Vyhovuje testu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 553b TALEK

Synonyma	Mastek Práškový talek
Definice	Přírodní hydratovaný křemičitan hořečnatý (metakřemičitan hořečnatý, někdy s obsahem malého podílu křemičitanu hlinitého)
Chemické názvy	Dihydrogenmetakřemičitan hořečnatý
Kód CAS	14807-96-6
Kód E	E 553b
Chemický vzorec	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Molekulová hmotnost	379,27
Popis	Velmi jemný bílý nebo našedlý krystalický prášek bez hrubých částic. Bez zápachu, na omak mastný a snadno ulpívá na pokožce
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 9 %
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 0,1 %
Železo rozpustné v kyselině	Vyhovuje testu Zbývající polovina filtrátu z testu obsahu ve vodě rozpustných složek (viz výše) se slabě okyselí kyselinou chlorovodíkovou a se přidá k ní 1 ml 10% (váha/objem) vodného roztoku ferrokyanidu draselného ($K_4Fe(CN)_6.3H_2O$). Roztok se nesmí modře zabarvit
Látky rozpustné v kyselině	Ne více než 1 %
Asbest	Vyhovuje testu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 30 mg/kg

E 554 HLINITOKŘEMIČITAN SODNÝ

Synonyma	Aluminosilikát sodný
Definice	Uvedený název je označením pro řadu hydratovaných hlinitokřemičitanů sodných. Komerční výrobky mohou nést další specifikace ohledně obsahu oxidu křemičitého, hlinitého a sodného, úbytku hmotnosti sušením a žíháním a hodnoty pH vodné suspenze
Chemické názvy	Hlinitokřemičitan sodný
Kód E	E 554
Popis	Jemný bílý amorfní prášek nebo kuličky, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Částečně rozpustný v silných kyselinách a roztocích alkalických hydroxidů
B. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	Vyhovuje testu Test se provádí stejným způsobem jako identifikační test přítomnosti křemičitanu u křemičitanu hlinitého
C. Pozitivní test na přítomnost hliníku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 555 HLINITOKŘEMIČITAN DRASELNÝ

Synonyma	Aluminosilikát draselný
Definice	Uvedený název je označením pro řadu hydratovaných hlinitokřemičitanů draselných. Komerční výrobky mohou nést další specifikace ohledně obsahu oxidu křemičitého a hlinitého, úbytku hmotnosti sušením a žíháním a hodnoty pH vodné suspenze
Chemické názvy	Hlinitokřemičitan draselný
Kód E	E 555
Popis	Jemný bílý amorfní prášek nebo kuličky, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Částečně rozpustný v silných kyselinách a roztocích alkalických hydroxidů
B. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	Vyhovuje testu Test se provádí stejným způsobem jako identifikační test přítomnosti křemičitanu u křemičitanu hlinitého
C. Pozitivní test na přítomnost hliníku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 556 HLINITOKŘEMIČITAN VÁPENATÝ

Synonyma	Aluminosilikát vápenatý Křemičitan hlinito-vápenatý Hlinitokřemičitan sodno-vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Hlinitokřemičitan vápenatý
Kód E	E 556
Obsah	Pro látku zbavenou všech těkavých složek: - ne méně než 44 % a ne více než 50 % oxidu křemičitého (jako SiO_2) - ne méně než 3 % a ne více než 5 % oxidu hlinitého (jako Al_2O_3) - ne méně než 32 % a ne více než 38 % oxidu vápenatého (jako CaO) - ne méně než 0,5 % a ne více než 4% oxidu sodného (jako Na_2O)
Popis	Jemný bílý poletavý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne méně než 14 % a ne více než 18 % (žíháním při 1000 ^{0}C do konstantní hmotnosti)
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 ^{0}C, 2 hodiny)
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 30 mg/kg

E 558 BENTONIT

Synonyma	Smektit
Definice	
Chemické názvy	Křemičitan hlinito-hořečnatý
Kód CAS	1302-78-9
Kód E	E 558
Chemický vzorec	$Al_2O_3.4SiO_2.nH_2O$
Popis	Přírodní smektické jíly, složené převážně z hydratovaného křemičitanu hlinito-hořečnatého montmorillonitového nebo hektoritového strukturního typu, s různým obsahem alkálií, kovů alkalických zemin a železa. Komerčně dostupné materiály jsou prášky různé barvy, od šedobílé přes světle hnědou k šedé, v závislosti na druhu kationtů, přítomných ve výchozích přírodních materiálech. Při navlhčení je bentonit výrazně zemitě/jílovitě cítit
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, ethanolu, zředěných kyselinách a alkáliích
B. Tvorba gelu	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8,0%
Hrubozrnné částice	Ne více než 0,5 % materiálu se zachytí na sítu s oky o průměru 75 □m
pH disperze 1:50	8,5 až 10,5
Arzén	Ne více než 5 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 50 mg/kg

E 559 KŘEMIČITAN HLINITÝ

Synonyma	Kaolin (lehký nebo těžký)
Definice	Přirozený hydratovaný křemičitan hlinitý, který byl plavením zbaven převážné většiny nečistot a posléze usušen. Komerční výrobky mohou nést další specifikace obsahu chloridů, cizích příměsí, velikosti částic, úbytku hmotnosti sušením a žíháním a hodnoty pH suspenze
Kód E	E 559
Popis	Hebký bělavý prášek bez hrubozrnných částic, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, ethanolu a minerálních kyselinách
B. Plasticita	K 8 gramům vzorku se přidá 5 ml vody a směs se dobře promíchá. Vzniklá hmota musí být plastická
C. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost hliníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 0,3 %
Látky rozpustné v kyselině	Ne více než 2 %
Asbest	Nedetekovatelný metodou, která je uváděna ve specifikaci pro talek
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 570 MASTNÉ KYSELINY

Synonyma	Stearin
Definice	Směs pevných organických kyselin, která se získává z tuků a obsahuje převážně kyselinu stearovou ($C_{18}H_{36}O_2$) a palmitovou ($C_{16}H_{32}O_2$)
Kód E	E 570
Popis	Tvrdá bílá nebo slabě nažloutlá a poněkud lesklá krystalická látka, případně bílý nebo žlutavě bílý prášek. Má slabou charakteristickou vůni a chutí připomíná lůj
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustné ve vodě 1 gram mastných kyselin se rozpustí přibližně ve - 20 ml ethanolu - 2 ml chloroformu - 3 ml etheru
Čistota	
Zbytek po žíhání	Ne více než 0,1%
Číslo kyselosti	Mezi 196 mg a 211 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 574 KYSELINA GLUKONOVÁ

Definice	
Chemické názvy	Kyselina glukonová
Kód CAS	526-95-4
Kód E	E 574
Chemický vzorec	$C_6H_{12}O_7$
Molekulová hmotnost	196,16
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 % (ekvivalentu) $C_6H_{12}O_7$ (látka 16 hodin sušena při 105 ^{0}C)
Popis	Bílé krystalické granule nebo prášek jemné nakyslé chuti, bez zápachu. Látka je na vzduchu stálá
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě Slabě rozpustná v ethanolu
B. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne méně než 3 %
Specifická optická otáčivost	$[\square\square]_D^{20}$: -6,7^0 (c = 1)
Sacharosa a redukující cukry	Vyhovuje testu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 575 GLUKONO-□-LAKTON

Synonyma	Glukonolakton □-glukonolakton
Definice	
Chemické názvy	D-glukono-□-lakton D-glukono-1,5-lakton □-lakton kyseliny D-glukonové
Kód CAS	90-80-2
Kód E	E 575
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_6$
Molekulová hmotnost	178,14
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_6H_{10}O_6$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek sladké chuti s mírně kyselou pachutí, bez vůně nebo s velmi slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu
B. Barevná reakce	K 1 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:50, se přidá kapka 9% (váha/objem) roztoku chloridu železitého. V přítomnosti glukonolaktonu se objeví syté žluté zabarvení
C. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne méně než 1 % (105 ^{0}C, 2 hodiny)
Sulfátový popel	Ne více než 0,1 %
Redukující látky	Ne více než 0,5 % (jako D-glukosa)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 576 GLUKONAN SODNÝ

Synonyma	Sodná sůl kyseliny D-glukonové Glukonát sodný
Definice	
Chemické názvy	D-glukonan sodný Sodná sůl kyseliny D-glukonové
Kód CAS	527-07-1
Kód E	E 576
Chemický vzorec	$C_6H_{11}NaO_7$
Molekulová hmotnost	218,14
Obsah	Ne méně než 98,0 % $C_6H_{11}NaO_7$
Popis	Zrnitý až jemný krystalický prášek bílé až světle hnědé barvy
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
C. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	Vyhovuje testu
Čistota	
Redukující látky	Ne více než 0,5 % (jako D-glukosa)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 577 GLUKONAN DRASELNÝ

Synonyma	Draselná sůl kyseliny D-glukonové Glukonát draselný
Definice	
Chemické názvy	D-glukonan draselný Draselná sůl kyseliny D-glukonové
Kód CAS	299-27-4
Kód E	E 577
Chemický vzorec	$C_6H_{11}KO_7$
Molekulová hmotnost	234,25
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 103,0 % (ekvivalentu) $C_6H_{11}KO_7$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý až žlutavě bílý poletavý krystalický prášek nebo granule, bez zápachu
Identifikace	
A. pH (roztok 1:10)	7,3 až 8,5
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
C. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3 % (105 ^{0}C, 4 hodiny ve vakuu)
Redukující látky	Ne více než 0,5 % (jako D-glukosa)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 578 GLUKONAN VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny D-glukonové Glukonát vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Monohydrát di-D-glukonanu vápenatého Diglukonan vápenatý Vápenatá sůl kyseliny D-glukonové
Kód CAS	299-28-5
Kód E	E 578
Chemický vzorec	$C_{12}H_{22}CaO_{14}.H_2O$
Molekulová hmotnost	448,39
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 % (ekvivalentu) $C_{12}H_{22}CaO_{14}.H_2O$ (látka 16 hodin sušena při 105 ^{0}C)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule, bez chuti a zápachu. Látka je na vzduchu stálá
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Barevná reakce	K 1 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:40, se přidá kapka 9% (váha/objem) roztoku chloridu železitého. V přítomnosti glukonanu vápenatého se objeví syté žluté zabarvení
C. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne méně než 3 % (105 ^{0}C, 16 hodin)
pH (roztok 1:20)	6 až 8
Sacharosa a redukující cukry	Vyhovuje testu
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 579 GLUKONAN ŽELEZNATÝ

Synonyma	Glukonát železnatý
Definice	
Chemické názvy	Dihydrát di-D-glukonanu železnatého Diglukonan železnatý Železnatá sůl kyseliny D-glukonové
Einecs	206-076-3
Kód E	E 579
Chemický vzorec	$C_{12}H_{22}FeO_{14}.2H_2O$
Molekulová hmotnost	482,17
Obsah	Ne méně než 95 % uvedené látky (ve vysušeném stavu)
Popis	Světle zelenožlutý až žlutavě - šedý prášek nebo granule, může slabě vonět po páleném cukru
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě za současného uvolňování menšího množství tepla Prakticky nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost železnatých iontů	Vyhovuje testu
C. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	Vyhovuje testu
D. pH 10% roztoku	4,0 až 5,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne méně než 6,5 % a ne více než 10 % (105 ^{0}C, 4 hodiny)
Kyselina šťavelová	Nedetekovatelná
Železité ionty	Ne více než 2 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 585 MLÉČNAN ŽELEZNATÝ

Synonyma	Laktát železnatý 2-hydroxypropanoát železnatý Železnatá sůl kyseliny mléčné Železnatá sůl kyseliny 2-hydroxypropanové
Definice	
Chemické názvy	2-hydroxypropanoát železnatý Mléčnan železnatý
Einecs	227-608-0
Kód E	E 585
Chemický vzorec	$C_6H_{10}FeO_6.xH_2O$ (x = 2 nebo 3)
Molekulová hmotnost	Dihydrát: 270,02 Trihydrát: 288,03
Obsah	Ne méně než 96 % uvedené látky (ve vysušeném stavu)
Popis	Zelenobílé krystalky nebo lehký zelený prášek slabé charakteristické vůně
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Prakticky nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost železnatých iontů a laktátu	Vyhovuje testu
C. pH 2% roztoku	5 až 6
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 18 % (100 ^{U}C ve vakuu při cca 700 mm Hg)
Sírany	Ne více než 0,1%
Chloridy	Ne více než 0,1%
Železité ionty	Ne více než 0,6 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 620 KYSELINA L-GLUTAMOVÁ

Synonyma	Kyselina glutamová
Definice	
Chemické názvy	Kyselina L-glutamová Kyselina L(+)-glutamová Kyselina L-2-aminopentadiová Kyselina L-□-aminoglutarová
Kód CAS	56-86-0
Kód E	E 620
Chemický vzorec	$C_5H_9NO_4$
Molekulová hmotnost	147,13
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_5H_9NO_4$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek charakteristické kyselé chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustná ve vodě Prakticky nerozpustná v ethanolu a etheru
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,2 % (80 ^{0}C, 3 hodiny)
Sulfátový popel	Ne více než 0,2 %
pH	3,0 až 3,5 (nasycený roztok)
Specifická optická otáčivost	[□□$^{20}_D$: +31,5^0 až +32,2^0 Měření se provádí ve 200mm kyvetě, naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 gramů vysušeného vzorku ve 100 ml 2N kyseliny chlorovodíkové
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Vyhovuje testu
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 621 L-GLUTAMAN MONOSODNÝ

Synonyma	Glutaman sodný Glutamát sodný MSG (MonoSodium Glutamate)
Definice	
Chemické názvy	Monohydrát L-glutamanu monosodného Monohydrát monosodné soli kyseliny L-glutamové
Kód CAS	142-47-2
Kód E	E 621
Chemický vzorec	$C_5H_8NNaO_4.H_2O$
Molekulová hmotnost	187,13
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_5H_8NNaO_4.H_2O$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek charakteristické chuti, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu Prakticky nerozpustný v etheru
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (98 ^{0}C, 5 hodin)
pH(roztok 1:20)	6,7 až 7,2
Specifická optická otáčivost	$[\square\square]_D^{20}$: +24,8^0 až +25,3^0 Měření se provádí ve 200mm kyvetě, naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 gramů vysušeného vzorku ve 100 ml 2N kyseliny chlorovodíkové
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Vyhovuje testu
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Arzén	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 622 L-GLUTAMAN MONODRASELNÝ

Synonyma	Glutaman draselný Glutamát draselný MPG (MonoPotassium Glutamate)
Definice	
Chemické názvy	Monohydrát L-glutamanu monodraselného Monohydrát monodraselné soli kyseliny L-glutamové
Kód CAS	19473-49-5
Kód E	E 622
Chemický vzorec	$C_5H_8NKO_4.H_2O$
Molekulová hmotnost	203,24
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_5H_8NKO_4.H_2O$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek charakteristické chuti, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Slabě rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,2 % (80 ^{0}C, 5 hodin)
pH (roztok 1:50)	6,7 až 7,3
Specifická optická otáčivost	$[\square\square]_D^{20}$: +22,5^0 až +24,0^0 Měření se provádí ve 200mm kyvetě, naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 gramů vysušeného vzorku ve 100 ml 2N kyseliny chlorovodíkové
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Vyhovuje testu
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 623 DI-L-GLUTAMAN VÁPENATÝ

Synonyma	Glutaman vápenatý Glutamát vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Di-L-glutaman vápenatý Bis(L-glutaman) vápenatý
Kód CAS	19238-49-4
Kód E	E 623
Chemický vzorec	$C_{10}H_{16}N_2CaO_8.xH_2O$
Molekulová hmotnost	332,32 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 98,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{16}N_2CaO_8$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek charakteristické chuti, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
Specifická optická otáčivost	$[\square\square]_D^{20}$: $+27,4^0$ až $+29,2^0$ Měření se provádí ve 200mm kyvetě, naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 gramů vysušeného vzorku ve 100 ml 2N kyseliny chlorovodíkové
Obsah vody	Ne více než 19 % (metodou Karl Fischera)
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Vyhovuje testu
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 624 L-GLUTAMAN MONOAMONNÝ

Synonyma	Glutaman amonný Glutamát amonný
Definice	
Chemické názvy	Monohydrát L-glutamanu monoamonného Monohydrát monoamonné soli kyseliny L-glutamové
Kód CAS	7558-63-6
Kód E	E 624
Chemický vzorec	$C_5H_{12}N_2O_4.H_2O$
Molekulová hmotnost	182,18
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_5H_{12}N_2O_4.H_2O$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek charakteristické chuti, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost amonných solí	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (50 ^{0}C, 4 hodiny)
Sulfátový popel	Ne více než 0,1 %
pH (roztok 1:20)	6,0 až 7,0
Specifická optická otáčivost	$[\square\square]_D^{20}$: +25,4^0 až +26,4^0 Měření se provádí ve 200 mm kyvetě, naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 gramů vysušeného vzorku ve 100 ml 2N kyseliny chlorovodíkové
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Vyhovuje testu
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 625 DI-L-GLUTAMAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Glutaman hořečnatý Glutamát hořečnatý
Definice	
Chemické názvy	Tetrahydrát di-L-glutamanu hořečnatého Tetrahydrát bis(L-glutamanu) hořečnatého
Kód CAS	18543-68-5
Kód E	E 625
Chemický vzorec	$C_{10}H_{16}N_2MgO_8.4H_2O$
Molekulová hmotnost	388,62
Obsah	Ne méně než 95,0 % a ne více než 105,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{16}N_2MgO_8$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé nebo našedlé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Vyhovuje testu
Čistota	
Specifická optická otáčivost	$[\square\square]_D^{20}$: $+23,8^0$ až $+24,4^0$ Měření se provádí ve 200mm kyvetě, naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 gramů vysušeného vzorku ve 100 ml 2N kyseliny chlorovodíkové
pH (roztok 1:10)	6,4 až 7,5
Obsah vody	Ne více než 24 % (metodou Karl Fischera)
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Vyhovuje testu
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Sírany	Ne více než 0,2%
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 626 KYSELINA 5'-GUANYLOVÁ

Synonyma	Kyselina guanylová
Definice	
Chemické názvy	Kyselina guanosin-5'-monofosforečná
Kód CAS	85-32-5
Kód E	E 626
Chemický vzorec	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Molekulová hmotnost	363,22
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{14}N_5O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustná ve vodě Prakticky nerozpustná v ethanolu
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Vyhovuje testu Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01N kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce 256 □2nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 0,95 až 1,03 A280/A260: 0,63 až 0,71
C. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,5 % (120 ^{0}C, 4 hodiny)
pH (roztok 1:400)	1,5 až 2,5
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 627 5'-GUANYLAN DISODNÝ

Synonyma	Guanylan sodný Guanylát sodný
Definice	
Chemické názvy	Guanosin-5'-monofosforečnan disodný Disodná sůl kyseliny guanosin-5'-monofosforečné
Kód CAS	5550-12-9
Kód E	E 627
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P.xH_2O$ (x = přibližně 7)
Molekulová hmotnost	407,19 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0% a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu Prakticky nerozpustný v etheru
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Vyhovuje testu Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01N kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce 256 □ 2nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 0,95 až 1,03 A280/A260: 0,63 až 0,71
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 25 % (120 ^{0}C, 4 hodiny)
pH (roztok 1:20)	7,0 až 8,5
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Aminokyseliny	Nedetekovatelné následujícím testem. K 5 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:1000, se přidá 1 ml 0,2% (váha/objem) vodného roztoku ninhydrinu a vzniklá směs se 3 minuty zahřívá. Roztok se nesmí zabarvit
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 628 5'-GUANYLAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Guanylan draselný Guanylát draselný
Definice	
Chemické názvy	Guanosin-5'-monofosforečnan didraselný Didraselná sůl kyseliny guanosin-5'-monofosforečné
Kód CAS	3254-39-5
Kód E	E 628
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}N_5K_2O_8P$
Molekulová hmotnost	439,40
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{12}N_5K_2O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Prakticky nerozpustný v ethanolu
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Vyhovuje testu Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01N kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce 256 □ 2nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 0,95 až 1,03 A280/A260: 0,63 až 0,71
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (120 ^{0}C, 4 hodiny)
pH (roztok 1:20)	7,0 až 8,5
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 629 5'-GUANYLAN VÁPENATÝ

Synonyma	Guanylan vápenatý Guanylát vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Guanosin-5'-monofosforečnan vápenatý Vápenatá sůl kyseliny guanosin-5'-monofosforečné
Kód CAS	38966-30-2
Kód E	E 629
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}N_5CaO_8P.xH_2O$
Molekulová hmotnost	401,20 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé nebo špinavě bílé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustný ve vodě
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 23 % (120 ^{0}C, 4 hodiny)
pH (roztok 1:2000)	7,0 až 8,0
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Aminokyseliny	Nedetekovatelné určeným testem
Látky ve vodě rozpustné	Vyhovuje testu
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 630 KYSELINA 5'-INOSINOVÁ

Synonyma	Kyselina inosinová
Definice	
Chemické názvy	Kyselina inosin-5'-monofosforečná
Kód CAS	131-99-7
Kód E	E 630
Chemický vzorec	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Molekulová hmotnost	348,21
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{13}N_4O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustná ve vodě Málo rozpustná v ethanolu
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Vyhovuje testu Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01N kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce 250 □2 nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 1,55 až 1,65 A280/A260: 0,20 až 0,30
C. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3 % (120 ^{0}C, 4 hodiny)
pH (roztok 1:20)	1,0 až 2,0
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 631 5'-INOSINAN DISODNÝ

Synonyma	Inosinan sodný Inosinát sodný
Definice	
Chemické názvy	Inosin-5'-monofosforečnan disodný Disodná sůl kyseliny inosin-5'-monofosforečné
Kód CAS	4691-65-0
Kód E	E 631
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P.xH_2O$ (x = přibližně 7)
Molekulová hmotnost	392,17 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu Prakticky nerozpustný v etheru
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Vyhovuje testu Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01N kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce 250 □2 nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 1,55 až 1,65 A280/A260: 0,20 až 0,30
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
pH (roztok 1:20)	7,0 až 8,5
Obsah vody	Ne více než 29 % (metodou Karl Fischera)
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Aminokyseliny	Nedetekovatelné následujícím testem. K 5 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:1000, se přidá 1 ml 0,2% (váha/objem) vodného roztoku ninhydrinu a vzniklá směs se 3 minuty zahřívá. Roztok se nesmí zabarvit
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 632 5'-INOSINAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Inosinan draselný Inosinát draselný
Definice	
Chemické názvy	Inosin-5'-monofosforečnan didraselný Didraselná sůl kyseliny inosin-5'-monofosforečné
Kód CAS	20262-26-4
Kód E	E 632
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4K_2O_8P$
Molekulová hmotnost	424,39
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{11}N_4K_2O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Prakticky nerozpustný v ethanolu
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Vyhovuje testu Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01N kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce 250 □2 nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 1,55 až 1,65 A280/A260: 0,20 až 0,30
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
pH (roztok 1:20)	7,0 až 8,5
Obsah vody	Ne více než 10 % (metodou Karl Fischera)
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 633 5'-INOSINAN VÁPENATÝ

Synonyma	Inosinan vápenatý Inosinát vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Inosin-5'-monofosforečnan vápenatý Vápenatá sůl kyseliny inosin-5'-monofosforečné
Kód CAS	Ca sůl: 38966-29-9 Ca(1:1)sůl: 3387-37-9 Ca(1:1)hydrát: 76079-57-7
Kód E	E 633
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P.xH_2O$
Molekulová hmotnost	386,19 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé nebo špinavě bílé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustný ve vodě
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
Čistota	
pH (roztok 1:2000)	7,0 až 8,0
Obsah vody	Ne více než 23 % (metodou Karl Fischera)
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Příměsi rozpustné ve vodě	Vyhovuje testu
Aminokyseliny	Nedetekovatelné následujícím testem. K 5 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:1000, se přidá 1 ml 0,2% (váha/objem) vodného roztoku ninhydrinu a vzniklá směs se 3 minuty zahřívá. Roztok se nesmí zabarvit
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 634 5'-RIBONUKLEOTIDY VÁPENATÉ

Synonyma	Vápenaté ribonukleotidy
Definice	
Chemické názvy	Směs inosin-5'-monofosforečnanu a guanosin-5'-monofosforečnanu vápenatého Směs vápenatých solí kyseliny inosin-5'-monofosforečné a guanosin-5'-monofosforečné
Kód E	E 634
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P.xH_2O$ a $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P.xH_2O$
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P$ a $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P$ (ve vysušeném stavu). Poměrné zastoupení uvedených dvou složek ve směsi se pohybuje v rozsahu 47 až 53 %
Popis	Bílé nebo špinavě bílé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustné ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost kyseliny inosinové	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost kyseliny guanylové	Vyhovuje testu
F. Pozitivní test na přítomnost vápníku	Vyhovuje testu
Čistota	
pH (roztok 1:2000)	7,0 až 8,0
Obsah vody	Ne více než 23 % (metodou Karl Fischera)
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Příměsi rozpustné ve vodě	Vyhovuje testu
Aminokyseliny	Nedetekovatelné následujícím testem. K 5 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:2000, se přidá 1 ml 0,2% (váha/objem) vodného roztoku ninhydrinu a vzniklá směs se 3 minuty zahřívá. Roztok se nesmí zabarvit
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 635 5'-RIBONUKLEOTIDY DISODNÉ

Synonyma	Disodné ribonukleotidy
Definice	
Chemické názvy	Směs inosin-5'-monofosforečnanu a guanosin-5'-monoosforečnanu disodného Směs disodných solí kyseliny inosin-5'-monofosforečné a guanosin-5'-monofosforečné
Kód E	E 635
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P.xH_2O$ a $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P.xH_2O$
Obsah	Ne méně než 97,0 % a ne více než 102,0 % (ekvivalentu) $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P$ a $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P$ (ve vysušeném stavu). Poměrné zastoupení uvedených dvou složek ve směsi se pohybuje v rozsahu 47 % až 53 %
Popis	Bílé nebo špinavě bílé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustné ve vodě Omezeně rozpustné v ethanolu Prakticky nerozpustné v etheru
B. Pozitivní test na přítomnost ribosy	Vyhovuje testu
C. Pozitivní test na přítomnost organického fosfátu	Vyhovuje testu
D. Pozitivní test na přítomnost kyseliny inosinové	Vyhovuje testu
E. Pozitivní test na přítomnost kyseliny guanylové	Vyhovuje testu
F. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Vyhovuje testu
Čistota	
pH (roztok 1:20)	7,0 až 8,5
Obsah vody	Ne více než 27 % (metodou Karl Fischera)
Chemicky příbuzné příměsi	Chromatograficky nedetekovatelné
Aminokyseliny	Nedetekovatelné následujícím testem. K 5 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:1000, se přidá 1 ml 0,2% (váha/objem) vodného roztoku ninhydrinu a vzniklá směs se 3 minuty zahřívá. Roztok se nesmí zabarvit
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 640 GLYCIN

Definice	
Chemické názvy	Kyselina aminooctová Kyselina aminoethanová
Kód CAS	56-40-6
Kód E	E 640
Chemický vzorec	$C_2H_5NO_2$
Molekulová hmotnost	75,07
Obsah	Ne méně než 98,5 % a ne více než 101,5 % (ekvivalentu) $C_2H_5NO_2$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nasládlé chuti, bez zápachu. Lakmus reaguje na jeho roztok kysele
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 gram se rozpustí přibližně ve 4 ml vody Velmi málo rozpustný v ethanolu a etheru
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,20 %
Sulfátový popel	Ne více než 0,1 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

POLYDIMETHYLSILOXAN

Synonyma	Poly(dimethylsiloxan) Dimethylpolysiloxan Dimethylsilikonový olej Dimethylsilikonová kapalina
Definice	Polydimethylsiloxan se skládá z plně methylovaných, lineárních siloxanových polymerů, ve kterých se opakuje základní stavební jednotka $(CH_3)_2SiO$ a na jejichž koncích jsou navázány trimethylsiloxy- skupiny $(CH_3)_3SiO$- Polydimethylsiloxan je komerční výrobek, který je používán jako odpěňovací přísada. V některých případech bývá specifikován údajem o celkovém obsahu křemíku
Chemické názvy	Poly(dimethylsiloxan) Simethicone (název CAS)
Kód CAS	8050-81-5
Kód E	E 900
Chemický vzorec	$(CH_3)_3SiO[(CH_3)_2SiO]_n Si(CH_3)_3$ Střední hodnota n se může pohybovat mezi 90 a 410
Molekulová hmotnost	6 800 až 30 000 (přibližná střední hodnota)
Obsah	Celkový obsah křemíku ne méně než 37,3 % a ne více než 38,5 %
Popis	Čirá bezbarvá viskózní kapalina. Polydimethylsiloxan se často užívá přímo v dodávaném stavu nebo jako kapalina, obsahující 4 % až 5 % silikagelu, případně ve formě vodné emulze, která vedle silikagelu obsahuje též emulgační a konzervační přísady. Z kapalin, obsahujících silikagel, lze čistý polydimethylsiloxan izolovat odstředěním při cca 20 000 ot./min
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Rozpustný v tetrachlormethanu, benzenu, chloroformu, etheru, toluenu a jiných organických rozpouštědlech
B. Relativní hustota	d_{25}^{25}: 0,964 až 0,977
C. Index lomu	n_D^{25}: 1,400 až 1,405
D. Infračervené spektrum	Vyhovuje testu
Čistota	
Dynamická viskozita při 25 ^{0}C	100 až 1500 centistokes
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (150 ^{0}C, 4 hodiny)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 901 VČELÍ VOSK

Definice	Včelí vosk je vosk z pláství včel čeledi *Apidae* (např. *Apis mellifera* L.). Z pláství se získává poté, co z nich byl vytečením nebo odstředěním odstraněn med. Pomocí horké vody, páry nebo slunečního tepla se materiál pláství taví, roztavený produkt se filtruje a odlévají se z něho tabulky žlutého včelího vosku. Bílý vosk se ze žlutého získává bělením vhodnými oxidačními činidly (např. peroxidem vodíku, kyselinou sírovou) nebo působením slunečního světla Včelí vosk je směsí esterů mastných kyselin a mastných alkoholů, uhlovodíků a volných mastných kyselin. Obsahuje též menší množství volných mastných alkoholů
Kód CAS	Bílý včelí vosk: 8012-89-3 Žlutý včelí vosk: 8006-40-4
Kód E	E 901
Popis	Bílý vosk je bílá nebo žlutavě bílá pevná látka, která je v tenké vrstvě průsvitná a slabě charakteristicky voní po medu Žlutý vosk je žlutá nebo světle hnědá pevná látka, která slabě charakteristicky voní po medu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu Velmi rozpustný v chloroformu a etheru
Čistota	
Rozpětí bodu tání	62 ^{0}C až 65 ^{0}C
Číslo kyselosti	17 mg až 24 mg KOH/gram
Peroxidové číslo	Ne vyšší než 5
Číslo zmýdelnění	87 mg až 104 mg KOH/gram
Ceresin, parafiny a určité jiné vosky	Vyhovuje následujícímu testu. 3 gramy vzorku se přenesou do 100 ml baňky s kulatým dnem a do baňky se přidá 30 ml 4% (váha/objem) roztoku hydroxidu draselného v ethanolu, který neobsahuje aldehydy. Směs se 2 hodiny pomalu vaří pod zpětným chladičem. Po skončení se sejmte chladič a do baňky okamžitě vloží teploměr. Baňka se umístí na vodní lázeň o teplotě 80 ^{0}C a za stálého kroužení se nechá zde její obsah pomalu chladnout. Dokud teplota neklesne na 65 ^{0}C, nesmí být v roztoku patrná tvorba žádné sraženiny. Případná opalescence není na závadu
Tuky, japonský vosk, kalafuna a mýdla	Vyhovuje následujícímu testu. 1 gram vzorku se vaří 30 minut s 35 ml vodného roztoku hydroxidu sodného (ve zředění 1:7), po dobu vaření se udržuje uvedený objem občasnými přídavky vody. Po následném ochlazení se od směsi oddělí vosk a zbylá kapalina zůstane čirá. Po zfiltrování studené kapaliny a okyselení filtrátu kyselinou chlorovodíkovou se nesmí objevit žádná sraženina
Glycerol a jiné polyoly	Ne více než 0,5 % (jako glycerol)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 40 mg/kg

E 902 VOSK CANDELILLA

Definice	Vosk se získává z rostliny candelilla *Euphorbia antisyphilitica* vodní extrakcí, po které je dále čištěn zpracováním s kyselinou sírovou. Je složitou směsí celé řady chemických sloučenin, kde hlavní složku vedle uhlovodíků s lichým počtem uhlíkových atomů (C_{29} až C_{33}) v lineárních řetězcích představují estery a alkoholy, které mají ve svých uhlíkových řetězcích sudý počet atomů (C_{28} až C_{34}). Přítomné jsou rovněž volné kyseliny, volné alkoholy, steroly, neutrální pryskyřice a minerální látky
Kód CAS	8006-44-8
Kód E	E 902
Popis	Žlutavě hnědá, tvrdá a křehká třpytivá látka, která při zahřívání aromaticky voní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný v chloroformu a toluenu
B. Infračervené absorpční spektrum	Infračervené spektrum (naměřené na destičce z bromidu cesného s nanesenou taveninou vzorku) musí vykazovat absorpční maxima při stejných vlnočtech jako odpovídající spektrum, které je uváděno v Dodatku
Čistota	
Rozpětí bodu tání	68,5 ^{0}C až 72,5 ^{0}C
Číslo kyselosti	12 mg až 22 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	43 mg až 65 mg KOH/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 40 mg/kg

E 903 KARNAUBSKÝ VOSK

Definice	Karnaubský vosk je přečištěný vosk, získávaný z listů brazilské tropické palmy *Copernicia cerifera* (Aruda) Mart. (syn. *Copernicia purnifera* (Muell.)) Je složitou směsí celé řady chemických sloučenin, jejichž hlavní podíl představují estery, jako jsou například - alifatické estery (kyselin se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{28}, uspořádaným do lineárních řetězců a alkoholů se sudým počtem uhlíkových atomů C_{30} až C_{34}, uspořádaných rovněž do lineárních řetězců) - □-hydroxy estery (hydroxykyselin se sudým počtem uhlíkových atomů C_{22} až C_{28}, uspořádaných do lineárních řetězců, dále kyselin se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{28}, uspořádaných do lineárních řetězců, jednosytných alkoholů se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{34}, uspořádaných do lineárních řetězců a dvojsytných alkoholů se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{34}, uspořádaných do lineárních řetězců) - diestery kyseliny skořicové (kyseliny p-methoxy-skořicové a dvojsytných alkoholů se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{34} v řetězci) Vosk obsahuje rovněž volné kyseliny (se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{28}, uspořádaných do lineárních řetězců), volné alkoholy (se sudým počtem uhlíkových atomů C_{30} až C_{34}, uspořádaných do lineárních řetězců), uhlovodíky (lineární řetězce, složené ze sudého počtu atomů uhlíku C_{27} až C_{31}) a pryskyřice
Kód CAS	8015-86-9
Kód E	E 903
Popis	Světle žlutá až světle hnědá, tvrdá a křehká třpytivá látka s čistým lomem a příjemnou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Za varu částečně rozpustný v ethanolu Rozpustný v chloroformu a etheru
B. Rozpětí bodu tání	80 ^{0}C až 86 ^{0}C
Čistota	
Číslo kyselosti	2 mg až 7 mg KOH/gram
Esterové číslo	71 mg až 88 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	78 mg až 95 mg KOH/gram
Nezmýdelnitelný podíl	50 % až 55 %
Sulfátový popel	Ne více než 0,25 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 904 ŠELAK

Synonyma	Bělený šelak Bělený šelak zbavený vosku
Definice	Šelak je polyesterová pryskyřice, získávaná z pryskyřičného výměšku hmyzu *Laccifer* (*Lachardia*)*lacca* Kerr (čeledi *Coccidae*). Pro bělení se šelak nejprve rozpustí ve vodném roztoku uhličitanu sodného a vlastní bělení se provádí roztokem chlornanu sodného, po kterém následuje vysrážení vyběleného šelaku zředěnou kyselinou sírovou a sušení vzniklého produktu. Šelak zbavený vosku se připravuje dalším zpracováním, při kterém jsou přítomné vosky odstraňovány filtrací
Kód CAS	9000-59-3
Kód E	E 904
Popis	Bělený šelak: špinavě bílá amorfní zrnitá pryskyřice Bělený šelak zbavený vosku: světle žlutá amorfní zrnitá pryskyřice
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu (rozpouštění probíhá velmi pomalu) Slabě rozpustný v acetonu a etheru
B. Číslo kyselosti	73 mg až 89 mg KOH/gram
C. Rozpětí bodu tání	58 ^{0}C až 80 ^{0}C
D. Relativní hustota	1,035 až 1,140
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 6 % (41 ^{0}C, sušení do konstantní hmotnosti)
Jodové číslo	6 až 9
Číslo zmýdelnění	63 mg až 126 mg KOH/gram
Kalafuna	Vyhovuje následujícímu testu. 2 gramy vzorku se rozpustí v 10 ml bezvodého ethanolu a k roztoku za stálého potřepávání pomalu se přidá 50 ml hexanu. Vzniklá směs se přenese do dělící nálevky, kde se dvakrát promyje 50 ml vody a vodné fáze se odstraní. Vrstva rozpouštědla se zfiltruje, odpaří do sucha a k odparku se přidají 2 ml směsi, složené z jednoho objemu kapalného fenolu a dvou objemů tetrachlormethanu. Přikryje se obráceným hodinovým sklíčkem. V roztoku, obsahujícím zbytek po zpracování vzorku (ani nad ním) nesmí dojít k vytvoření purpurového nebo tmavého indigově modrého zabarvení
Vosk	Bělený šelak: ne více než 5,5 % Bělený šelak zbavený vosku: ne více než 0,2 %
Arzén	Ne více než 1,5 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 927b MOČOVINA

Synonyma	Karbamid
Definice	
Chemické názvy	Močovina
Kód CAS	57-13-6
Kód E	E 927b
Chemický vzorec	CH_4N_2O
Molekulová hmotnost	60,06
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 % (ekvivalentu) CH_4N_2O (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé pecičky, případně krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustná ve vodě Rozpustná v ethanolu
B. Srážení kyselinou dusičnou	Rozpusťte ve vodě 0,1 gramu vzorku. Po přídavku 1 ml koncentrované kyseliny dusičné dojde za přítomnosti močoviny k vydělení bílé krystalické sraženiny
C. Barevná reakce	Vyhovuje následujícímu testu. 1 gram vzorku se zahřívá ve zkumavce, až vzorek zkapalní a vzniklá kapalina se zakalí. Zkumavku se vzorkem se ochladí a její obsah se rozpustí ve směsi 10 ml vody a 1 ml 2N hydroxidu sodného. Po přídavku 0,05 ml 12,5% (váha/objem) vodného roztoku síranu měďnatého ($CuSO_4.5H_2O$) vznikne za přítomnosti močoviny rudofialové zabarvení
D. Rozpětí bodu tání	132 ^{0}C až 135 ^{0}C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (105 ^{0}C, 1 hodina)
Sulfátový popel	Ne více než 0,1 %
Látky nerozpustné v ethanolu	Ne více než 0,04 %
Alkalita	Vyhovuje následujícímu testu. K 10 ml 5,0% roztoku vzorku se přidá 0,1 ml 0,1% (váha/objem) roztoku methyloranže v ethanolu a 0,4 ml 0,01N kys.chlorovodíkové. Výsledný roztok musí být barvy červené až oranžové
Amonné ionty	Ne více než 500 mg/kg
Biuret	Ne více než 0,1 %
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 941 DUSÍK

Definice	
Chemické názvy	Dusík
Kód CAS	7727-37-9
Kód E	E 941
Chemický vzorec	N_2
Molekulová hmotnost	28,0
Obsah	Ne méně než 99,0 % (objem/objem) N_2
Popis	Bezbarvý plyn nebo kapalina, bez zápachu
Identifikace	
A. Plamenová zkouška	V atmosféře vzorku plamen zhasne
Čistota	
Kyslík	Ne více než 100 □l/l
Vodík	Ne více než 10 □l/l
Oxid uhličitý a sloučeniny uhlíku	Ne více než 10 □l/l (jako CO_2)
Vlhkost	Ve stlačeném plynu: ne více než 30 □l/l při teplotě 15 ^{0}C a tlaku 130 bar (obsah vody indikován rosným bodem ne vyšším než -16 ^{0}C) Ve zkapalněném plynu: ne více než 60 □l/l plynu, získaného úplným převedením kapalného dusíku do plynného stavu

E 942 OXID DUSNÝ

Definice	
Chemické názvy	Oxid dusný
Kód CAS	10024-97-2
Kód E	E 942
Chemický vzorec	N_2O
Molekulová hmotnost	44,01
Obsah	Ne méně než 97 % (objem/objem) N_2O
Popis	Bezbarvý plyn bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 objem plynu se rozpustí v 1,5 objemu vody (za normálního tlaku při 20 ^{0}C)
B. Plamenová zkouška	Žhavá dřevěná tříska se v kontaktu s oxidem dusným vznítí plamenem
C. Pyrogallový test	Oxid dusný není v alkalickém roztoku pyrogallolu absorbován
Čistota	
Oxid uhelnatý	Ne více než 10 □l/l
Oxid dusnatý a dusičitý	Ne více než 5 □l/l
Halogeny a sirovodík	Ne více než 5 □l/l
Arsin a fosfin	Vyhovuje testu

E 1102 GLUKOSAOXIDASA Z *ASPERGILLUS NIGER* VAR.

Synonyma	Glukosaaerodehydrogenasa
Zdroje	Komerčně dodávané preparáty jsou získávány řízenou fermentací *Aspergillus niger* var.
Kód E	E 1102
Primární enzymatická aktivita	Glukosaoxidasa
Systematický název a číslo	□-D-glukosa: O_2-1-oxidoreduktasa EC 1.1.3.4
Katalyzovaná reakce	glukosaoxidasa □-D-glukosa + O_2 □ D-glukono-□-lakton + H_2O
Sekundární enzymatická aktivita	Invertasa EC 3.2.1.26 Katalasa EC 11.1.6
Popis	Enzymové preparáty jsou obvykle dodávány v podobě našedlých až hnědých kapalin. Jsou rozpustné ve vodě a prakticky nerozpustné v ethanolu, chloroformu a etheru
Identifikace	
A. Aktivita glukosaoxidasy	Vzorek vykazuje aktivitu glukosaoxidasy
Čistota	
Antibiotická aktivita	Vzorek nesmí vykazovat
Toxické metabolity	Vzorek nesmí obsahovat detekovatelná množství aflatoxinu B1, ochratoxinu A, sterigmatocystinu, toxinu T-2 a zearalenonu
Mikrobiologická kritéria:	
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 50 000 /gram
Salmonella spp	Nepřítomnost zjišťována vhodnou metodou v 25 gramech vzorku
Escherichia coli	Nepřítomnost zjišťována vhodnou metodou v 25 gramech vzorku
Koliformní baktérie	Ne více než 30/gram
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1103 INVERTASA Z DRUHŮ *SACCHAROMYCES*

Zdroje	Komerčně dodávané enzymové preparáty invertas sacharidů jsou získávány řízenou fermentací za účasti řady druhů *Saccharomyces*, tradičně užívaných v potravinářství
Kód E	E 1103
Enzymatická aktivita	1. □-fruktofuranosidasa (invertasa, sacharasa) 2. □-galaktosidasa (laktasa)
Systematický název a číslo	1. □-D-fruktofuranosid fruktohydrolasa: EC 3.2.1.26 2. □-D-galaktosid galaktohydrolasa: EC 3.2.1.23
Katalyzovaná reakce	1. Hydrolýza sacharosy na směs glukosy a fruktosy 2. Hydrolýza laktosy na směs glukosy a galaktosy
Popis	Přečištěné enzymy jsou dodávány v podobě amorfního prášku bílé až světle hnědé barvy. Jsou rozpustné ve vodě a vzniklé roztoky obvykle bývají světle žluté barvy. Jsou prakticky nerozpustné v alkoholu, chloroformu a etheru
Identifikace	
A. Aktivita invertasy	Vzorek vykazuje aktivitu invertasy
B. Aktivita □-galaktosidasy	Vzorek vykazuje aktivitu □-galaktosidasy
Čistota	
Antibiotická aktivita	Vzorek nesmí vykazovat
Toxické metabolity	Vzorek nesmí obsahovat detekovatelná množství aflatoxinu B1, ochratoxinu A, sterigmatocystinu, toxinu T-2 a zearalenonu
Mikrobiologická kritéria:	Ne více než 50 000 /gram
Celkový počet mikroorganismů	Nepřítomnost zjišťována vhodnou metodou v 25 gramech vzorku
Salmonella spp	Nepřítomnost zjišťována vhodnou metodou v 25 gramech vzorku
Escherichia coli	Ne více než 30/gram
Koliformní baktérie	Ne více než 3 mg/kg
Arzén	Ne více než 10 mg/kg
Olovo	Ne více než 40 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	

E 1200 POLYDEXTROSY

Synonyma	Modifikované polydextrosy
Definice	Nepravidelně vázané kondensační polymery glukosy s určitým počtem sorbitolových koncových skupin a zbytky kyseliny citronové, navázanými na polymery prostřednictvím mono- a diesterových vazeb. Připravují se tavením a následnou kondensací výchozích složek směsi, ve které je D-glukosa zastoupena 90 díly, sorbitol 10 díly a kyselina citronová 1 dílem. Vedle převládající 1,6-glukosidické vazby jsou v polymeru přítomné i jiné vazby. Produkt obsahuje též malá množství volné glukosy, sorbitolu, levoglukosanu (1,6-anhydro-D-glukosa) a kyseliny citronové. Produkt lze dále upravovat (např. neutralizovat hydroxidem draselným nebo provádět jeho odbarvení). Lze ho též částečně hydrogenovat za použití Raneyova niklu jako katalyzátoru a snížit v něm tak obsah reziduální glukosy. Produkt, označovaný jako „Polydextrosa-N“, je zneutralizovaná polydextrosa
Kód CAS	68424-04-4
Kód E	E 1200
Obsah	Ne méně než 90,0% polymeru (ve vysušeném stavu a po korekci na hodnotu Popel celkemu)
Popis	Bílá až světle hnědá pevná látka. Polydextrosy se rozpouštějí ve vodě za vzniku čirých roztoků, které jsou bezbarvé až slámově žluté
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustné ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost cukru	K 1 kapce roztoku vzorku ve zředění 1:10 se přidají 4 kapky 5% vodného roztoku fenolu a potom rychle se přidá 15 kapek (94,5%-95,5%) kyseliny sírové. Za přítomnosti cukru dojde k vytvoření tmavožlutého až oranžového zabarvení
C. Rozpustnost v acetonu	Za neustálého kroužení nádobkou se přidá k 1ml roztoku vzorku (ve zředění 1:10) 1 ml acetonu. Roztok musí zůstat čirý
D. Rozpustnost v acetonu	Za neustálého kroužení nádobkou se přidá k roztoku z bodu B 2 ml acetonu. Roztok se musí okamžitě výrazně mléčně zakalit
E. Pozitivní test na přítomnost redukujících cukrů	Vyhovuje testu

Čistota	
pH (roztok 1:10)	Polydextrosa: ne nižší než 2,5 Polydextrosa-N: 5,0 až 6,0
Obsah vody	Ne více než 4 % (metodou Karl Fischera)
Sulfátový popel	Polydextrosa: ne více než 0,3 % Polydextrosa-N: ne více než 3,0 %
Horní hranice molekulové hmotnosti	Negativní test na přítomnost polymerů o molekulové hmotnosti vyšší než 22000
1,6-anhydro-D-glukosa	Ne více než 4,0 % (ve vysušeném stavu a po korekci na hodnotu Popel celkemu)
Glukosa a sorbitol	Dohromady ne více než 6,0 %, kde obě složky jsou stanovovány odděleně (ve vysušeném stavu a po korekci na hodnotu Popel celkemu)
5-hydroxymethyl-furfural	Polydextrosa: ne více než 0,1 % Polydextrosa-N: ne více než 0,05 %
Nikl	Ne více než 2 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 0,5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 5 mg/kg

E 1201 POLYVINYLPYRROLIDON

Synonyma	Povidon
Definice	
Chemické názvy	Polyvinylpyrrolidon Poly[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylen]
Kód CAS	9003-39-8
Kód E	E 1201
Chemický vzorec	$(C_6H_9NO)_n$
Molekulová hmotnost	Produkt s nižší střední molekulovou hmotností: Přibližně 40 000 Produkt s vyšší střední molekulovou hmotností: Přibližně 360 000
Obsah	Ne méně než 12,2 % a ne více než 13,0 % dusíku (N) (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý až světle hnědý prášek. Komerční výrobky, určené pro potravinářské účely, jsou dodávány ve dvou druzích, odlišujících se střední (průměrnou) molekulovou hmotností obsažených polymerů
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu a chloroformu Nerozpustný v etheru
B. pH (5% roztok)	3,0 až 7,0
C. Srážení dichromanem	Vyhovuje následujícímu testu. K 5 ml vzorku (ve zředění 1:50) se přidá 5 ml 10% (váha/objem) kyseliny chlorovodíkové, 5 ml vody a 2 ml roztoku dichromanu draselného (ve zředění 1:10). Za přítomnosti polyvinylpyrrolidonu dojde k vytvoření žluté sraženiny
D. Precipitační test	Vyhovuje následujícímu testu. K roztoku, vzniklému rozpuštěním 75 mg dusičnanu kobaltnatého a 300mg thiokyanátu amonného ve 2 ml vody, se přidá 5 ml vzorku (ve zředění 1:50), směs promíchejte a okyselte 10% (váha/objem) kyselinou chlorovodíkovou. Za přítomnosti polyvinylpyrrolidonu dojde k vytvoření světle modré sraženiny

E. Precipitační test	Vyhovuje následujícímu testu. K 5 ml vzorku (ve zředění 1:50) se přidá 1 ml 25% kyseliny chlorovodíkové, 5 ml 5% roztoku chloridu barnatého a 1 ml 5% roztoku kyseliny fosforečnano-molybdenano-wolframové. Za přítomnosti polyvinylpyrrolidonu dojde k vytvoření objemné bílé sraženiny, která stáním na denním světle mění barvu do modra. Uvedené modrání sraženiny umožňuje odlišit polyvinylpyrrolidon od adičních produktů polyethylenoxidu, tvořících za uvedených podmínek rovněž bílou sraženinu, která si však při stání na denním světle ponechává bílou barvu
Čistota	
Relativní viskozita	Mezi 1,188 a 1,325 (produkt s nižší střední molekulovou hmotností) Mezi 3,225 a 5,662 (produkt s vyšší střední molekulovou hmotností)
Obsah vody	Ne více než 5 % (metodou Karl Fischera)
Popel celkem	Ne více než 0,02 %
Aldehydy	Ne více než 0,2 % (jako acetaldehyd)
Obsah monomeru	Ne více než 1 % (jako vinylpyrrolidon)
Hydrazin	Ne více než 1 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 1202 POLYVINYLPOLYPYRROLIDON

Synonyma	Síťovaný Povidon
Definice	
Chemické názvy	Polyvinylpolypyrrolidon Síťovaný nerozpustný polymer 1-vinyl-2-pyrrolidonu
Kód CAS	25249-54-1
Kód E	E 1202
Molekulová hmotnost	Produkt s nižší střední molekulovou hmotností: Přibližně 40 000 Produkt s vyšší střední molekulovou hmotností: Přibližně 360 000
Obsah	Ne méně než 11,0 % a ne více než 12,8 % dusíku (N) (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý až šedobílý hygroskopický poletavý prášek slabé příjemné vůně
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ostatních běžných rozpouštědlech
B. pH (1% suspenze)	5,0 až 11,0
Čistota	
Rozpustné látky	Ne více než 0,5 % (ve vodě) Ne více než 1,0 % (v kyselém alkoholickém prostředí)
Obsah vody	Ne více než 6 % (metodou Karl Fischera)
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 0,4 %
Aldehydy	Ne více než 0,2 % (jako acetaldehyd)
Nenasycené sloučeniny	Ne více než 0,1 % (jako vinylpyrrolidinon)
Dusík	Ne méně než 11,0 % a ne více než 12,8 %
Hydrazin	Ne více než 1 mg/kg
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 1404 OXIDOVANÝ ŠKROB

Definice	Oxidovaný škrob je škrob, na který bylo působeno roztokem chlornanu sodného o koncentraci ne vyšší než 5,5 % (jako Cl)
Kód E	E 1404
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Karboxylové skupiny	Ne více než 1,4 % (ve vysušeném stavu)
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1410 FOSFÁT ŠKROBU

Definice	Fosfát škrobu vzniká esterifikací škrobu kyselinou fosforečnou (E338), fosforečnanem sodným nebo draselným (E339, E340), případně trifosforečnanem pentasodným (E451(i))
Kód E	E 1410
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Fosfáty (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,5 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,4 % (jako P)
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1412 ZESÍŤOVANÝ FOSFÁT ŠKROBU

Definice	Zesíťovaný fosfát škrobu vzniká esterifikací a zesíťováním škrobu trifosforečnanem pentasodným (E451(i)) nebo oxychloridem fosforitým
Kód E	E 1412
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Fosfáty (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,14 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,04 % (jako P)
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1413 FOSFÁT ZESÍŤOVANÉHO FOSFÁTU ŠKROBU

Definice	Fosfát zesíťovaného fosfátu škrobu vzniká esterifikací a zesíťováním škrobu postupem, který je kombinací postupů pro přípravu fosfátu škrobu (E1410 a zesíťovaného fosfátu škrobu (E1412)
Kód E	E 1413
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Fosfáty (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,5 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,4 % (jako P)
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1414 ACETÁT ZESÍŤOVANÉHO FOSFÁTU ŠKROBU

Synonyma	Acetylovaný zesíťovaný fosfát škrobu
Definice	Acetát zesíťovaného fosfátu škrobu vzniká esterifikací a zesíťováním škrobu trifosforečnanem pentasodným (E451(i)) nebo oxychloridem fosforitým a esterifikací acetanhydridem v koncentraci ne vyšší než 10 %, případně vinylacetátem v koncentraci ne vyšší než 7,5 %
Kód E	E 1414
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Fosfáty (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,14 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,04 % (jako P)
Vinylacetát	Ne více než 0,1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1420 ACETÁT ŠKROBU

Synonyma	Acetylovaný škrob
Definice	Acetát škrobu vzniká esterifikací škrobu acetanhydridem v koncentraci ne vyšší než 10 % nebo vinylacetátem v koncentraci ne vyšší než 7,5 %
Kód E	E 1420
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Vinylacetát	Ne více než 0,1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1422 ACETÁT ZESÍŤOVANÉHO ADIPÁTU ŠKROBU

Synonyma	Acetylovaný zesíťovaný adipát škrobu
Definice	Acetát zesíťovaného adipátu škrobu vzniká esterifikací a zesíťováním škrobu anhydridem kyseliny adipové v koncentraci ne vyšší než 0,12 % a esterifikací acetanhydridem v koncentraci ne vyšší než 10 %
Kód E	E 1422
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Adipoylové skupiny	Ne více než 0,135 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1440 HYDROXYPROPYLETHER ŠKROBU

Definice	Hydroxypropylether škrobu vzniká etherifikací škrobu propylénoxidem v koncentraci ne vyšší než 10 %
Kód E	E 1440
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Hydroxypropylové skupiny	Ne více než 7 %
Propylénchlorhydrin	Ne více než 1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1442 HYDROXYPROPYLETHER ZESÍŤOVANÉHO FOSFÁTU ŠKROBU

Definice	Hydroxypropylether zesíťovaného fosfátu škrobu vzniká etherifikací a zesíťováním škrobu trifosforečnanem pentasodným (E451(i)) nebo oxychloridem fosforitým a etherifikací propylénoxidem v koncentraci ne vyšší než 10 %
Kód E	E 1442
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Hydroxypropylové skupiny	Ne více než 7 %
Fosfáty (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,14 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,04 % (jako P)
Propylénchlorhydrin	Ne více než 1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1450 SODNÁ SŮL OKTENYLSUKCINÁTU ŠKROBU

Synonyma	SSOS(Starch Sodium Octenyl Succinate)
Definice	Sodná sůl oktenylsukcinátu škrobu vzniká esterifikací škrobu anhydridem kyseliny oktenyljantarové v koncentraci ne vyšší než 3 %
Kód E	E 1450
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 20 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Oktenylsukcinoylové skupiny	Ne více než 2,5 %, což odpovídá stupni substituce 0,02
Kyselina oktenyljantarová (reziduum)	Ne více než 0,3 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg
Arzén	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 1505 TRIETHYLCITRÁT

Synonyma	Ethylcitrát Citronan ethylnatý
Definice	
Chemické názvy	Triethylcitrát Triethylester kyseliny citronové Triethyl 2-hydroxypropan-1,2,3-trikarboxylát
Kód CAS	77-93-0
Kód E	E 1505
Chemický vzorec	$C_{12}H_{20}O_7$
Molekulová hmotnost	276,29
Obsah	Ne méně než 99 % $C_{12}H_{20}O_7$
Popis	Prakticky bezbarvá olejovitá kapalina hořké chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný ve vodě Mísitelný s ethanolem a etherem
B. Relativní hustota	d_{25}^{25}: 1,135 až 1,139
C. Index lomu	n_D^{20}: 1,439 až 1,441
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,25 % (metodou Karl Fischera)
Acidita	Ne více než 0,02 % (jako kyselina citronová)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

E 1518 TRIACETIN

Synonyma	Glyceryltriacetát Triacetyl glycerinu
Definice	
Chemické názvy	Glyceryltriacetát
Kód CAS	102-76-1
Kód E	E 1518
Chemický vzorec	$C_9H_{14}O_6$
Molekulová hmotnost	218,21
Obsah	Ne méně než 98,5 % $C_9H_{14}O_6$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvá, poněkud olejovitá kapalina hořké chuti s nevýrazným zápachem po tuku
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustný ve vodě Rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost glycerolu	Při zahřívání několika kapek vzorku ve zkumavce za přítomnosti asi 0,5 g hydrogensíranu draselného dojde za přítomnosti glycerolu k vývinu charakteristicky štiplavých par akroleinu
C. Pozitivní test na přítomnost acetátu	Vyhovuje testu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 1,0 % (metodou Karl Fischera)
Sulfátový popel	Ne více než 0,02 %
Relativní hustota	d_{25}^{25}: 1,154 až 1,158
Index lomu	n_D^{25}: 1,429 až 1,431
Destilační rozmezí	258 ^{0}C až 270 ^{0}C
Acidita	Vyhovuje testu. Navažte přesně 25 g vzorku, rozpusťte je v 50 ml zneutralizovaného ethanolu a k roztoku se přidá 5 kapek roztoku fenolftaleinu (připraveného rozpuštěním 0,2 g substance v 60 ml 90 % ethanolu a doplněním na 100 ml vodou). Při následných přídavcích 0,02N hydroxidu sodného nesmí přechod do růžové barvy vyžadovat přídavek větší než 1 ml
Nenasycené sloučeniny	Vyhovuje testu. K 10 ml vzorku, umístěným v nádobce se skleněným zábrusový uzávěrem, přidávejte po kapkách roztok brómu v tetrachlormethanu (ve zředění 1:100) tak dlouho, až se vzorek trvale žlutě zabarví. Po 18 hodinách stání za nepřístupu světla se v něm nesmí objevit žádné zákaly ani sraženiny
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

POLYETHYLENGLYKOLY

Synonyma	PEG (PolyEthylenGlykoly)
Definice	Polyethylenglykoly jsou adiční polymery ethylenoxidu a vody. Bývají obvykle označovány čísly, která zhruba odpovídají jejich molekulové hmotnosti
Chemické názvy	□-hydro-□-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiol)
Kód CAS	25322-68-3
Kód E	
Chemický vzorec	$(C_2H_4O)_{n+1}.H_2O$
Molekulová hmotnost	200 až 9500
Popis	Polyethylenglykoly s molekulovou hmotností menší než 700 bývají čiré až slabě zakalené bezbarvé kapaliny, které jsou slabě hygroskopické a vyznačují se slabou charakteristickou vůní Polyethylenglykoly s molekulovou hmotností mezi 700 a 900 bývají polotuhé hmoty Polyethylenglykoly o molekulové hmotnosti větší než 1000 mívají formu krémově bílých pevných voskovitých látek, vloček nebo poletavých prášků
Identifikace	
A. Rozpustnost	Polyethylenglykoly s molekulovou hmotností 1000 nebo nižší jsou dobře rozpustné ve vodě. Rozpouštějí se v řadě organických rozpouštědel, jako například v alifatických ketonech a alkoholech, chloroformu, glykoletherech, esterech a aromatických uhlovodících. Jsou nerozpustné v etheru a většině alifatických uhlovodíků. S nárůstem molekulové hmotnosti jejich rozpustnost ve vodě i organických rozpouštědlech klesá
B. Molekulová hmotnost (obsah)	Polyethylenglykoly s molekulovou hmotností pod 1000: ne méně než 95,0 % a ne více než 105,0 % deklarované hodnoty Polyethylenglykoly s molekulovou hmotností mezi 1000 a 7000: ne méně než 90,0% a ne více než 110,0 % deklarované hodnoty Polyethylenglykoly s molekulovou hmotností nad 7000: ne méně než 87,5 % a ne více než 105,0 % deklarované hodnoty

B. Viskozita při 100^0 □ $0,3^0$C

Střední molekulová hmotnost	Viskozita (centistokes)	Střední molekulová hmotnost	Viskozita (centistokes)
200	4,1-4,8	2400	49-65
300	5,4-6,4	2500	51-70
400	6,8-8,0	2600	54-74
500	8,3-9,6	2700	57-78
600	9,9-11,3	2800	60-83
700	11,5-13,0	2900	64-88
800	12,5-14,5	3000	67-93
900	15,0-17,0	3250	73-105
1000	16,0-19,0	3350	76-110
1100	18,0-22,0	3500	87-123
1200	20,0-24,5	3750	99-140
1300	22,0-27,0	4000	110-158
1400	24,0-30,0	4250	123-177
1450	25,0-32,0	4500	140-200
1500	26,0-33,0	4750	150-228
1600	28,0-36,0	5000	170-250
1700	31,0-39,0	5500	206-315
1800	33,0-42,0	6000	250-390
1900	35,0-45,0	6500	295-480
2000	38,0-49,0	7000	350-590
2100	40,0-53,0	7500	405-735
2200	43,0-56,0	8000	470-900
2300	46,0-60,0		

Limity PEG neuvedených v tabulce se vypočítají interpolací.

Čistota

pH (roztok 1:20)	4,5 až 7,5
Sulfátový popel	Ne více než 0,1 %
Acidita	Ne více než 0,05 % (jako kyselina octová)
1,4-dioxan	Ne více než 10 mg/kg
Ethylenoxid	Ne více než 0,02 %
Ethylenglykol a diethylenglykol	Celkově ne více než 0,25 % (jednotlivých glykolů nebo jejich kombinace)
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 10 mg/kg

PROPYLENGLYKOL

Synonyma	Propandiol
Definice	
Chemické názvy	1,2-propandiol 1,2-dihydroxypropan
Kód CAS	57-55-6
Kód E	
Chemický vzorec	$C_3H_8O_2$
Molekulová hmotnost	76,10
Obsah	Ne méně než 99,5 % $C_3H_8O_2$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Čirá bezbarvá viskózní kapalina jemné charakteristické chuti, hygroskopická
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu a acetonu
B. Infračervené absorpční spektrum	Infračervené spektrum (naměřené na disperzi vzorku s bromidem draselným) musí odpovídat příslušnému spektru, které je uváděno v Dodatku
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 1,0 % (metodou Karl Fischera)
Sulfátový popel	Ne více než 0,07 %
Destilační rozmezí	99 % objemových látky destiluje v rozmezí (185 až 189) ^0C
Relativní hustota	d_{20}^{20}: 1,035 až 1,040
Volné kyseliny	Vyhovuje testu. Do 50 ml vody se přidá 1 ml roztoku fenolftaleinu (připraveného rozpuštěním 0,2 g substance v 60 ml 90% ethanolu a doplněním na 100 ml vodou) a takové množství 0,1N hydroxidu sodného, až roztok zůstane po dobu 30 sekund růžový. Do takto připraveného roztoku nadávkujte 10 ml vzorku a 0,2 ml 0,1N hydroxidu sodného. Počáteční růžové zabarvení se musí udržet minimálně 30 sekund
Arzén	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Čl. II

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem vyhlášení.

Ministr:
MUDr. **David**, CSc. v. r.

Vydává a tiskne: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., Bartůňkova 4, pošt. schr. 10, 149 01 Praha 415, telefon (02) 792 70 11, fax (02) 795 26 03 – **Redakce**: Ministerstvo vnitra, Nad Štolou 3, pošt. schr. 21/SB, 170 34 Praha 7-Holešovice, telefon: (02) 614 32341 a 614 33502, fax (02) 614 33502 – **Administrace**: písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků – MORAVIAPRESS, a. s., U Póny 3061, 690 02 Břeclav, telefon 0627/305 161, fax: 0627/321 417. Objednávky ve Slovenské republice přijímá a titul distribuuje Magnet-Press Slovakia, s. r. o., Teslova 12, 821 02 Bratislava, tel./fax: 00421 7 525 46 28, 525 45 59. **Roční předplatné** se stanovuje za dodávku kompletního ročníku včetně rejstříku a je od předplatitelů vybíráno formou záloh ve výši oznámené ve Sbírce zákonů. Závěrečné vyúčtování se provádí po dodání kompletního ročníku na základě počtu skutečně vydaných částek (první záloha činí 2300,– Kč) – Vychází podle potřeby – **Distribuce**: celoroční předplatné i objednávky jednotlivých částek – MORAVIAPRESS, a. s., U Póny 3061, 690 02 Břeclav, telefon: 0627/305 179, 305 153, fax: 0627/321 417. – **Drobný prodej – Benešov**: HAAGER – Potřeby školní a kancelářské, Masarykovo nám. 101; **Bohumín**: ŽDB, a. s., technická knihovna, Bezručova 300; **Brno**: GARANCE-Q, Koliště 39, Knihkupectví ČS, Kapucínské nám. 11, Knihkupectví M. Ženíška, Květinářská 1, M.C.DES, Cejl 76, SEVT, a. s., Česká 14; **České Budějovice**: Prospektrum, Kněžská 18, SEVT, a. s., Krajinská 38; **Hradec Králové**: TECHNOR, Hořická 405; **Chomutov**: DDD Knihkupectví –Antikvariát, Ruská 85; **Jihlava**: VIKOSPOL, Smetanova 2; **Kadaň**: Knihařství – Přibíková, J. Švermy 14; **Kladno**: eL VaN, Ke Stadionu 1953; **Klatovy**: Krameriovo knihkupectví, Klatovy 169/I.; **Kolín 1**: Knihkupectví U Kašků, Karlovo nám. 46; **Liberec**: Podještědské knihkupectví, Moskevská 28; **Most**: Knihkupectví Růžička, Šeříková 529/1057; **Olomouc**: BONUM, Ostružnická 10, Tycho, Ostružnická 3; **Ostrava**: LIBREX, Nádražní 14, Profesio, Hollarova 14, SEVT, a. s., Dr. Šmerala 27; **Pardubice**: LEJHANEC, s. r. o., Sladkovského 414; **Plzeň**: ADMINA, Úslavská 2, EDICUM, Vojanova 45, Technické normy, Lábkova pav. č. 5; **Praha 1**: FIŠER-KLEMENTINUM, Karlova 1, LINDE Praha, a. s., Opletalova 35, KANT CZ, s. r. o., Hybernská 5, PROSPEKTRUM, Na Poříčí 7; **Praha 4**: Abonentní tiskový servis, Zdiměřická 1446/9, PROSPEKTRUM, Nákupní centrum, Budějovická, SEVT, a. s., Jihlavská 405; **Praha 5**: SEVT, a. s., E. Peškové 14; **Praha 6**: PPP – Staňková Isabela, Verdunská 1; **Praha 8**: JASIPA, Zenklova 60; **Praha 10**: BMSS START, areál VÚ JAWA, V Korytech 20; **Přerov**: Knihkupectví EM-ZET, Bartošova 9; **Sokolov**: Arbor Sokolov, a. s., Nádražní 365; **Šumperk**: Knihkupectví D-G, Hlavní tř. 23; **Teplice**: L + N knihkupectví, Kapelní 4; **Trutnov**: Galerie ALFA, Bulharská 58; **Ústí nad Labem**: 7 RX, s. r. o., Mírová 4, tel.: 047/44 249, 44 252, 44 253; **Zábřeh**: Knihkupectví PATKA, Žižkova 45; **Zlín-Louky**: INFOSERVIS, areál Telekomunikačních montáží; **Zlín-Malenovice**: Ing. M. Kučeřík, areál HESPO; **Znojmo**: Knihkupectví Houdková, Divišovo nám. 12; **Žatec**: Prodejna U Pivovaru, Žižkovo nám. 76. **Distribuční podmínky předplatného**: jednotlivé částky jsou expedovány neprodleně po dodání z tiskárny. Objednávky nového předplatného jsou vyřizovány do 15 dnů a pravidelné dodávky jsou zahajovány od nejbližší částky po ověření úhrady předplatného nebo jeho zálohy. Částky vyšlé v době od zaevidování předplatného do jeho úhrady jsou doposílány jednorázově. Změny adres a počtu odebíraných výtisků jsou prováděny do 15 dnů. **Reklamace**: informace na tel. čísle 0627/305 168. V písemném styku vždy uvádějte IČO (právnická osoba), rodné číslo (fyzická osoba). **Podávání novinových zásilek** povoleno Českou poštou, s. p., Odštěpný závod Jižní Morava Ředitelství v Brně č. j. P/2-4463/95 ze dne 8. 11. 1995.