Tento dokument je třeba brát jako dokumentační nástroj a instituce nenesou jakoukoli odpovědnost za jeho obsah

►**B**

SMĚRNICE KOMISE 2008/84/ES

ze dne 27. srpna 2008,

kterou se stanoví specifická kritéria pro čistotu potravinářských přídatných látek jiných než barviva a náhradní sladidla

(Text s významem pro EHP)

(kodifikované znění)

(Úř. věst. L 253, 20.9.2008, s. 1)

Ve znění:

		Úřední věstník		
		Č.	Strana	Datum
►**M1**	Směrnice Komise 2009/10/ES ze dne 13. února 2009	L 44	62	14.2.2009
►**M2**	Směrnice Komise 2010/67/EU ze dne 20. října 2010	L 277	17	21.10.2010

▼B

SMĚRNICE KOMISE 2008/84/ES

ze dne 27. srpna 2008,

kterou se stanoví specifická kritéria pro čistotu potravinářských přídatných látek jiných než barviva a náhradní sladidla

(Text s významem pro EHP)

(kodifikované znění)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Rady 89/107/EHS ze dne 21. prosince 1988 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se potravinářských přídatných látek povolených pro použití v potravinách určených k lidské spotřebě ([1]), a zejména na čl. 3 odst. 3 písm. a) uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Směrnice Komise 96/77/ES ze dne 2. prosince 1996, kterou se stanoví specifická kritéria pro čistotu potravinářských přídatných látek jiných než barviva a náhradní sladidla ([2]), byla několikrát podstatně změněna ([3]). Z důvodu srozumitelnosti a přehlednosti by měla být uvedená směrnice kodifikována.

(2) Je nezbytné stanovit kritéria pro čistotu pro všechny přídatné látky jiné než barviva a náhradní sladidla, které jsou uvedeny ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 95/2/ES ze dne 20. února 1995 o potravinářských přídatných látkách jiných než barviva a náhradní sladidla ([4]).

(3) Je nezbytné vzít v úvahu specifikace a analytické techniky pro přídatné látky, které jsou stanoveny v Codex Alimentarius a které určil společný výbor odborníků FAO/WHO pro potravinářské přídatné látky (JECFA).

(4) Potravinářské přídatné látky, pokud jsou připraveny výrobními metodami nebo s použitím výchozích materiálů, které se významně liší od těch, které byly hodnoceny Vědeckým výborem pro potraviny nebo jež jsou uvedeny v této směrnici, by měly být podrobeny bezpečnostnímu hodnocení Evropským úřadem pro bezpečnost potravin s důrazem na kritéria pro čistotu.

(5) Opatření této směrnice jsou v souladu se stanoviskem Stálého výboru pro potravinový řetězec a zdraví zvířat.

(6) Touto směrnicí by neměly být dotčeny povinnosti členských států týkající se lhůt pro provedení uvedených směrnic ve vnitrostátním právu stanovených v příloze II části B,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

([1]) Úř. věst. L 40, 11.2.1989, s. 27.
([2]) Úř. věst. L 339, 30.12.1996, s. 1.
([3]) Viz příloha II část A.
([4]) Úř. věst. L 61, 18.3.1995, s. 1.

▼B

Článek 1

Kritéria pro čistotu podle čl. 3 odst. 3 písm. a) směrnice 89/107/EHS pro potravinářské přídatné látky jiné než barviva a náhradní sladidla uvedené v směrnici 95/2/ES jsou stanovena v příloze I této směrnice.

Článek 2

Směrnice 96/77/ES ve znění směrnic uvedených v příloze II části A se zrušuje, aniž jsou dotčeny povinnosti členských států týkající se lhůt pro provedení uvedených směrnic ve vnitrostátním právu stanovených v příloze II části B.

Odkazy na zrušenou směrnici se považují za odkazy na tuto směrnici v souladu se srovnávací tabulkou obsaženou v příloze III.

Článek 3

Tato směrnice vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Článek 4

Tato směrnice je určena členským státům.

▼B

PŘÍLOHA I

Ethylenoxid nesmí být používán pro sterilaci potravinářských přídatných látek.

E 170 (i) UHLIČITAN VÁPENATÝ

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze směrnice Komise 95/45/ES ([1]).

E 200 KYSELINA SORBOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina sorbová
	Kyselina trans, trans2,4hexadienová
Einecs	203-768-7
Chemický vzorec	$C_6H_8O_2$
Molekulová hmotnost	112,12
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bezbarvé jehličky nebo bílý polétavý prášek se slabým charakteristickým zápachem. Po devadesátiminutovém zahřívání při 105 °C se barva látky nemění
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Mezi 133 °C a 135 °C, po čtyřhodinovém sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou
B. Spektrometrie	Roztok v isopropanolu (1:4 000 000) vykazuje absorpční maximum při 254 ± 2 nm
C. Pozitivní zkouška na přítomnost dvojných vazeb	
D. Bod sublimace	80 °C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,5 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Aldehydy	Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)
Arzen	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 202 SORBAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Sorban draselný
	(E,E)2,4hexadienan draselný
	Draselná sůl kyseliny trans, trans2,4hexadienové

([1]) Úř. věst. L 226, 22.9.1995, s. 1.

▼B

Einecs	246-376-1
Chemický vzorec	$C_6H_7O_2K$
Molekulová hmotnost	150,22
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek, který po devadesátiminutovém zahřívání při 105 °C nemění barvu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání kyseliny sorbové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 133 °C až 135 °C	
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost draslíku a dvojných vazeb	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (105 °C, 3 h)
Acidita nebo alkalita	Ne více než asi 1,0 % (jako kyselina sorbová nebo K_2CO_3)
Aldehydy	Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)
Arzen	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 203 SORBAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Sorban vápenatý
	Vápenatá sůl kyseliny trans, trans2,4hexadienové
Einecs	231-321-6
Chemický vzorec	$C_{12}H_{14}O_4Ca$
Molekulová hmotnost	262,32
Obsah	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
Popis	Jemný bílý krystalický prášek, který po devadesátiminutovém zahřívání při 105 °C nemění barvu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání kyseliny sorbové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 133 °C až 135 °C	

▼B

B. Pozitivní zkoušky na přítomnost vápníku a dvojných vazeb	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou
Aldehydy	Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	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 210 KYSELINA BENZOOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina benzoová Kyselina benzenkarboxylová Kyselina fenylkarboxylová
Einecs	200-618-2
Chemický vzorec	$C_7H_6O_2$
Molekulová hmotnost	112,12
Obsah	Ne méně než 99,5 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	121,5 °C až 123,5 °C
B. Pozitivní sublimační zkouška a zkouška na přítomnost benzoanu	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % po tříhodinovém sušení nad kyselinou sírovou
pH	Asi 4 (vodný roztok)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,07 % vyjádřeno jako chloridy, což odpovídá 0,3 %, vyjádřeno jako monochlorbenzoová kyselina

▼B

Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, zahřeje se k varu a přidá se po kapkách 0,1N $KMnO_4$, dokud růžové zabarvení nevydrží 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 g vzorku naváženého s přesností na 1 mg a titruje se 0,1N $KMnO_4$, dokud růžové zabarvení nevydrží 15 sekund. Nemělo by být potřeba více než 0,5 ml
Snadno zuhelnitelné látky	Studený roztok 0,5 g kyseliny benzoové v 5 ml 94,5 až 95,5 % kyseliny sírové nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml chloridu kobaltnatého ([2]), 0,3 ml chloridu železitého ([3]), 0,1 ml síranu měďnatého ([4]) a 4,4 ml vody
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování zneutralizovaného roztoku kyseliny benzoové nesmí mít první sraženina bod tání odlišný od bodu tání kyseliny benzoové
Arzen	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 211 BENZOAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Benzoan sodný Sodná sůl kyseliny benzenkarboxylové Sodná sůl kyseliny fenylkarboxylové
Einecs	208-534-8
Chemický vzorec	$C_7H_5O_2Na$

([2]) Chlorid kobaltnatý: přibližně 65 g chloridu kobaltnatého $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ se rozpustí v dostatečném množství směsi 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody, celkový objem bude 1 litr. Přesně 5 ml tohoto roztoku se přenese do baňky s kulatým dnem obsahující 250 ml roztoku jódu, přidá se 5 ml tříprocentního peroxidu vodíku a poté 15 ml dvacetiprocentního roztoku hydroxidu sodného. Povaří se 10 minut, nechá se vychladnout, přidají se 2 g jodidu draselného a 20 ml kyseliny sírové. Po dokonalém rozpuštění sraženiny se uvolněný jód titruje thiosíranem sodným (0,1N) za přítomnosti škrobu(*). 1 ml thiosíranu sodného (0,1N) odpovídá 23,80 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. Objem roztoku se upraví přidáním dostatečného množství směsi kyselina chlorovodíková/voda, aby konečný roztok obsahoval 59,5 mg$CoCl_2 \cdot 6H_2O$ na mililitr.

([3]) Chlorid železitý: přibližně 55 g chloridu železitého se rozpustí v dostatečném množství směsi 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody, celkový objem bude 1 litr. 10 ml tohoto roztoku se přenese do baňky s kulatým dnem obsahující 250 ml roztoku jódu, přidá se 15 ml vody a poté 3 g jodidu draselného; směs se nechá stát 15 minut. Zředí se 100 ml vody a uvolněný jód se poté titruje thiosíranem sodným (0,1N) za přítomnosti škrobu(*). 1 ml thiosíranu sodného (0,1N) odpovídá 27,03 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. Objem roztoku se upraví přidáním dostatečného množství směsi kyselina chlorovodíková/voda, aby konečný roztok obsahoval 45,0 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ na mililitr.

([4]) Síran měďnatý: přibližně 65 g síranu měďnatého $CuSO_4$ $5H_2O$ se rozpustí v dostatečném množství směsi 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody, celkový objem bude 1 litr. 10 ml tohoto roztoku se přenese do baňky s kulatým dnem obsahující 250 ml roztoku jódu, přidá se 40 ml vody, 4 ml kyseliny octové a 3 g jodidu draselného. Uvolněný jód se titruje thiosíranem sodným (0,1N) za přítomnosti škrobu(*). 1 ml thiosíranu sodného (0,1N) odpovídá 24,97 mg $CuSO_4$ $5H_2O$. Objem roztoku se upraví přidáním dostatečného množství směsi kyselina chlorovodíková/voda, aby konečný roztok obsahoval 62,4 mg $CuSO_4$ $5H_2O$ na mililitr.

(*) Škrob: 0,5 g škrobu (bramborový škrob, kukuřičný škrob, rozpustný škrob) se rozetře s 5 ml vody; do výsledné pasty se za stálého míchání přidá dostatečné množství vody, aby celkový objem činil 100 ml. Několik minut se povaří, nechá vychladnout a zfiltruje. Škrob musí být čerstvě připravený.

▼B

Molekulová hmotnost	144,11
Obsah	Ne méně než 99 % $C_7H_5O_2Na$ po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě, mírně rozpustný v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové	Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 121,5 °C až 123,5 °C
C. Pozitivní sublimační zkouška a zkouška na přítomnost benzoanu	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,5 % po čtyřhodinovém sušení při 105°C
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, zahřeje se k varu a přidá se po kapkách 0,1N $KMnO_4$, dokud růžové zabarvení nevydrží 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 g vzorku naváženého s přesností na 1 mg a titruje se 0,1N $KMnO_4$, dokud růžové zabarvení nevydrží 15 sekund. Nemělo by být potřeba více než 0,5 ml
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování (zneutralizovaného) roztoku benzoanu sodného nesmí mít první sraženina bod tání odlišný od bodu tání kyseliny benzoové
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,06 % vyjádřeno jako chloridy, což odpovídá 0,25 %, vyjádřeno jako monochlorbenzoová kyselina
Stupeň acidity nebo alkality	K neutralizaci 1 g benzoanu sodného v přítomnosti fenolftaleinu nesmí být potřeba více než 0,25 ml 0,1N NaOH nebo 0,1N HCl
Arzen	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 212 BENZOAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Benzoan draselný
	Draselná sůl kyseliny benzenkarboxylové
	Draselná sůl kyseliny fenylkarboxylové
Einecs	209-481-3
Chemický vzorec	$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$

▼B

Molekulová hmotnost	214,27
Obsah	Ne méně než 99 % $C_7H_5KO_2$ po sušení do konstantní hmotnosti při 105 °C
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 121,5 °C až 123,5 °C	
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost benzoanu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 26,5 %, stanoveno sušením při 105 °C
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,06 % vyjádřeno jako chloridy, což odpovídá 0,25 %, vyjádřeno jako monochlorbenzoová kyselina
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, zahřeje se k varu a přidá se po kapkách 0,1N $KMnO_4$, dokud růžové zabarvení nevydrží 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 g vzorku naváženého s přesností na 1 mg a titruje se 0,1N $KMnO_4$, dokud růžové zabarvení nevydrží 15 sekund. Nemělo by být potřeba více než 0,5 ml
Snadno zuhelnitelné látky	Studený roztok 0,5 g kyseliny benzoové v 5 ml 94,5 až 95,5 % kyseliny sírové nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml chloridu kobaltnatého, 0,3 ml chloridu železitého, 0,1 ml síranu měďnatého a 4,4 ml vody
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování (zneutralizovaného) roztoku benzoanu draselného nesmí mít první sraženina bod tání odlišný od bodu tání kyseliny benzoové
Stupeň acidity nebo alkality	K neutralizaci 1 g benzoanu draselného v přítomnosti fenolftaleinu nesmí být potřeba více než 0,25 ml 0,1N NaOH nebo 0,1N HCl
Arzen	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 213 BENZOAN VÁPENATÝ

Synonyma	Benzoan vápenatý
Definice	
Chemický název	Benzoan vápenatý
	Dibenzoan vápenatý

▼B

Einecs	218-235-4	
Chemický vzorec	Bezvodý:	$C_{14}H_{10}O_4Ca$
	Monohydrát:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$
	Trihydrát:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodý:	282,31
	Monohydrát:	300,32
	Trihydrát:	336,36
Obsah	Ne méně než 99 % po sušení při 105 °C	
Popis	Bílé nebo bezbarvé krystaly nebo bílý prášek	
Identifikace		
A. Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 121,5 °C až 123,5 °C		
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost benzoanu a vápníku		
Čistota		
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 17,5 %, stanoveno sušením při 105 °C do konstantní hmotnosti	
Ve vodě nerozpustné látky	Ne více než 0,3 %	
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,06 % vyjádřeno jako chloridy, což odpovídá 0,25 %, vyjádřeno jako monochlorbenzoová kyselina	
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, zahřeje se k varu a přidá se po kapkách 0,1N $KMnO_4$, dokud růžové zabarvení nevydrží 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 g vzorku naváženého s přesností na 1 mg a titruje se 0,1N $KMnO_4$, dokud růžové zabarvení nevydrží 15 sekund. Nemělo by být potřeba více než 0,5 ml	
Snadno zuhelnitelné látky	Studený roztok 0,5 g kyseliny benzoové v 5 ml 94,5 až 95,5 % kyseliny sírové nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml chloridu kobaltnatého, 0,3 ml chloridu železitého, 0,1 ml síranu měďnatého a 4,4 ml vody	
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování (zneutralizovaného) roztoku benzoanu vápenatého nesmí mít první sraženina bod tání odlišný od bodu tání kyseliny benzoové	
Stupeň acidity nebo alkality	K neutralizaci 1 g benzoanu vápenatého v přítomnosti fenolftaleinu nesmí být potřeba více než 0,25 ml 0,1N NaOH nebo 0,1N HCl	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg	

▼B

Arzen	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 214 ETHYLESTER KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Synonyma	Ethylparaben
	p-hydroxybenzoan ethylnatý
Definice	
Chemický název	p-hydroxybenzoan ethylnatý
	ethylester kyseliny p-hydroxybenzoové
Einecs	204-399-4
Chemický vzorec	$C_9H_{10}O_3$
Molekulová hmotnost	166,8
Obsah	Ne méně než 99,5 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
Popis	Malé bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	115 °C až 118 °C
B. Pozitivní zkouška na přítomnost p-hydroxybenzoanu	Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 213 °C až 217 °C
C. Pozitivní zkouška na přítomnost alkoholické skupiny	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzen	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 215 SODNÁ SŮL ETHYLESTERU KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Definice	
Chemický název	Sodná sůl p-hydroxybenzoanu ethylnatého
	Sodná sůl ethylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové
Einecs	252-487-6

▼B

Chemický vzorec	$C_9H_9O_3Na$
Molekulová hmotnost	188,8
Obsah	Obsah ethylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové ne méně než 83 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický hygroskopický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	115 °C až 118 °C po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou
B. Pozitivní zkouška na přítomnost p-hydroxybenzoanu	Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové izolované ze vzorku je 213 °C až 217 °C
C. Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku	
D. pH 0,1 % vodného roztoku musí být mezi 9,9 a 10,3	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 %, stanoveno po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou
Síranový popel	37 až 39 %
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzen	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 218 METHYLESTER KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Synonyma	Methylparaben
	p-hydroxybenzoan methylnatý
Definice	
Chemický název	p-hydroxybenzoan methylnatý
	Methylester kyseliny p-hydroxybenzoové
Einecs	243-171-5
Chemický vzorec	$C_8H_8O_3$
Molekulová hmotnost	152,15
Obsah	Ne méně než 99 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
Popis	Malé bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	125 °C až 128 °C
B. Pozitivní zkouška na přítomnost p-hydroxybenzoanu	Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové izolované ze vzorku je po dvouhodinovém sušení při 80 °C 213 °C až 217 °C

▼B

Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzen	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 219 SODNÁ SŮL METHYLESTERU KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Definice	
Chemický název	Sodná sůl p-hydroxybenzoanu methylnatého Sodná sůl methylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové
Chemický vzorec	$C_8H_7O_3Na$
Molekulová hmotnost	174,15
Obsah	Ne méně než 99,5 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý hygroskopický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání bílé sraženiny vnikající při okyselování 10 % (m/V) vodného roztoku sodné soli methylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové kyselinou chlorovodíkovou (za použití lakmusu jako indikátoru) musí být po vymytí vodou a dvouhodinovém sušení při 80 °C 125 °C až 128 °C	
B. Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku	
C. pH 0,1 % roztoku ve vodě bez CO_2 musí být mezi 9,7 a 10,3	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,5 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	40 až 44,5 %, ve vysušeném stavu
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzen	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

▼B

E 220 OXID SIŘIČITÝ

Definice	
Chemický název	Oxid siřičitý
	Anhydrid kyseliny siřičité
Einecs	231-195-2
Chemický vzorec	SO_2
Molekulová hmotnost	64,07
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Silně štiplavě dusivý, bezbarvý nehořlavý plyn
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na přítomnost sirných látek	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,05 %
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,01 %
Oxid sírový	Ne více než 0,1 %
Selen	Ne více než 10 mg/kg
Ostatní plyny, které nejsou za normálních podmínek ve vzduchu přítomné	Ani ve stopách
Arzen	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 221 SIŘIČITAN SODNÝ

Definice		
Chemický název	Siřičitan sodný (bezvodý nebo heptahydrát)	
Einecs	231-821-4	
Chemický vzorec	Bezvodý:	Na_2SO_3
	Heptahydrát:	$Na_2SO_3 \cdot 7H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodý:	126,04
	Heptahydrát:	252,16
Obsah	Bezvodý:	Ne méně než 99 % Na_2SO_3 a ne méně než 48 % SO_2
	Heptahydrát:	Ne méně než 48 % Na_2SO_3 a ne méně než 24 % SO_2
Popis	Bílý krystalický prášek nebo bezbarvé krystaly	

▼B

Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a sodíku	
B. pH desetiprocentního roztoku (bezvodé soli) nebo dvacetiprocentního roztoku (heptahydrátu) ve vodě musí být mezi 8,5 a 11,5	
Čistota	
Thiosírany	Ne více než 0,1 %, vztaženo na obsah SO_2
Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Arzen	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 222 HYDROGENSIŘIČITAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Hydrogensiřičitan sodný
	Kyselý siřičitan sodný
Einecs	231-921-4
Chemický vzorec	$NaHSO_3$ ve vodném roztoku
Molekulová hmotnost	104,06
Obsah	Ne méně než 32 % (m/m) $NaHSO_3$
Popis	Čirý, bezbarvý až žlutý roztok
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a sodíku	
B. pH desetiprocentního vodného roztoku leží mezi 2,5 a 5,5	
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg Na_2SO_3, vztaženo na obsah SO_2
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Arzen	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

▼B

E 223 DISIŘIČITAN DISODNÝ

Synonyma	Pyrosiřičitan
	Pyrosiřičitan sodný
Definice	
Chemický název	Disiřičitan disodný
	Pentatoxidisiřičitan disodný
Einecs	231-673-0
Chemický vzorec	$Na_2S_2O_5$
Molekulová hmotnost	190,11
Obsah	Ne méně než 95 % $Na_2S_2O_5$ a ne méně než 64 % SO_2
Popis	Bílé krystaly nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a sodíku	
B. pH desetiprocentního vodného roztoku je mezi 4,0 a 5,5	
Čistota	
Thiosírany	Ne více než 0,1 %, vztaženo na obsah SO_2
Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Arzen	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 224 DISIŘIČITAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Pyrosiřičitan draselný
Definice	
Chemický název	Disiřičitan didraselný
	Pentatoxidisiřičitan didraselný
Einecs	240-795-3
Chemický vzorec	$K_2S_2O_5$
Molekulová hmotnost	222,33
Obsah	Ne méně než 90 % $K_2S_2O_5$ a ne méně než 51,8 % SO_2, zbytek tvořen převážně síranem draselným
Popis	Bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek

▼B

Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a draslíku	
Čistota	
Thiosírany	Ne více než 0,1 %, vztaženo na obsah SO_2
Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Arzen	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 226 SIŘIČITAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Siřičitan vápenatý
Einecs	218-235-4
Chemický vzorec	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnost	156,17
Obsah	Ne méně než 95 % $Ca_2SO_3 \cdot 2H_2O$ a ne méně než 39 % SO_2
Popis	Bílé krystaly nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a vápníku	
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Arzen	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 227 HYDROGENSIŘIČITAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Hydrogensiřičitan vápenatý
	Kyselý siřičitan vápenatý

▼B

Einecs	237-423-7
Chemický vzorec	$Ca(HSO_3)_2$
Molekulová hmotnost	202,22
Obsah	6 až 8 % (m/V) oxidu siřičitého a 2,5 až 3,5 % (m/V) oxidu vápenatého, což odpovídá 10 až 14 % (m/V) hydrogensiřičitanu vápenatého $[Ca(HSO_3)_2]$
Popis	Čirý zelenožlutý vodný roztok s výrazným zápachem po oxidu siřičitém
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a vápníku	
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Arzen	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 228 HYDROGENSIŘIČITAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Hydrogensiřičitan draselný
	Kyselý siřičitan draselný
Einecs	231-870-1
Chemický vzorec	$KHSO_3$ ve vodném roztoku
Molekulová hmotnost	120,17
Obsah	Ne méně než 280 g $KHSO_3$ na litr (nebo 150 g SO_2 na litr)
Popis	Čirý bezbarvý vodný roztok
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a draslíku	
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2
Arzen	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

▼M1

———————

▼B

E 231 o-FENYLFENOL

Synonyma	Orthoxenol
Definice	
Chemický název	(1,1'-difennyl)2ol
	2hydroxydifenyl
	ohydroxydifenyl
Einecs	201-993-5
Chemický vzorec	$C_{12}H_{10}O$
Molekulová hmotnost	170,20
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bílý nebo slabě nažloutlý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	56 °C až 58 °C
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost fenolátu	Roztok v ethanolu (1 g v 10 ml) poskytuje po přídavku desetiprocentního roztoku chloridu železitého zelené zabarvení
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Difenylether	Ne více než 0,3 %
pfenylfenol	Ne více než 0,1 %
1naftol	Ne více než 0,01 %
Arzen	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 232 o-FENYLFENOLÁT SODNÝ

Synonyma	o-fenylfenolát sodný
	sodná sůl o-fenylfenolu
Definice	
Chemický název	o-fenylfenolát sodný
Einecs	205-055-6
Chemický vzorec	$C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnost	264,26
Obsah	Ne méně než 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Popis	Bílý nebo slabě nažloutlý krystalický prášek

▼B

Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost fenolátu nebo sodíku	
B. Rozpětí bodu tání ofenylfenolu izolovaného ze vzorku okyselením a nerekrystalizovaného, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 56 °C až 58 °C	
C. pH dvouprocentního vodného roztoku musí být mezi 11,1 a 11,8	
Čistota	
Difenylether	Ne více než 0,3 %
pfenylfenol	Ne více než 0,1 %
1naftol	Ne více než 0,01 %
Arzen	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

▼M1

_____

E 234 NISIN

Definice	Nisin je složen z několika příbuzných polypeptidů produkovaných při fermentaci v prostředí na bázi mléka nebo cukru některými přirozenými kmeny *Lactococcus lactis subsp.lactis*
Einecs	215-807-5
Chemický vzorec	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Molekulová hmotnost	3 354,12
Obsah	Nisinový koncentrát obsahuje ne méně než 900 jednotek na mg ve směsi odtučněných mléčných bílkovin nebo fermentované sušiny odtučněného mléka a minimálně 50 % chloridu sodného
Popis	Bílý prášek
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3 % sušením při 102 °C až 103 °C do konstantní hmotnosti
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 235 NATAMYCIN

Synonyma	Pimaricin
Definice	Natamycin je fungicidní látka patřící do polyenové makrolidové skupiny a je produkována přirozenými kmeny *Streptomyces natalensis* nebo *Streptococcus lactis*
Einecs	231-683-5
Chemický vzorec	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
Molekulová hmotnost	665,74
Obsah	Ne méně než 95 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý nebo krémově bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Barevné reakce	Po přidání několika krystalů natamycinu na desku, na kterou byla přidána kapka: — koncentrované kyseliny chlorovodíkové, dojde k vyvinutí modrého zabarvení, — koncentrované kyseliny fosforečné, dojde k vyvinutí zeleného zabarvení, které se během několika minut změní na světle červené
B. Spektrometrie	0,0005 % (m/V) roztok látky v 1 % methanolickém roztoku kyseliny octové vykazuje absorpční maxima okolo 290 nm, 303 nm a 318 nm, rameno okolo 280 nm a minima okolo 250 nm, 295,5 nm a 311 nm
C. pH	5,5 až 7,5 (jednoprocentní roztok v předem zneutralizované směsi 20 dílů dimethylformamidu a 80 dílů vody)
D. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$ = + 250° až + 295° (1 % m/V roztok v ledové kyselině octové, při 20 °C a vztaženo na vysušený materiál)
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8 % (nad P_2O_5, ve vakuu při 60 °C do konstantní hmotnosti)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Arzen	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
Mikrobiologická kritéria: celkový počet životaschopných jedinců	Ne více než 100/g

E 239 HEXAMETHYLENTETRAMIN

Synonyma	Hexamin
	Methenamin

▼B

Definice	
Chemický název	1,3,5,7-tetraazatricyklo [3.3.1.1^{3,7}]-dekan, hexamethylentetramin
Einecs	202-905-8
Chemický vzorec	$C_6H_{12}N_4$
Molekulová hmotnost	140,19
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bezbarvý nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost formaldehydu a amoniaku	
B. Bod sublimace přibližně 260 °C	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % po dvouhodinovém sušení ve vakuu při 105 °C nad P_2O_5
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Sírany	Ne více než 0,005 %, vyjádřeno SO_4
Chloridy	Ne více než 0,005 %, vyjádřeno jako Cl
Amonné soli	Nesmí být prokázány
Arsen	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 242 DIMETHYLDIUHLIČITAN

Synonyma	B DMDC
	Dimethylpyrouhličitan
Definice	
Einecs	
	224-859-8
Chemický název	Dimethyldiuhličitan
	Dimethylester kyseliny pyrouhličité
Chemický vzorec	$C_4H_6O_5$
Molekulová hmotnost	134,09
Obsah	Ne méně než 99,8 %

▼B

Popis	Bezbarvá kapalina, která se ve vodných roztocích rozkládá. Poškozuje pokožku a oči a při vdechnutí a požití je toxická
Identifikace	
A. Rozklad	Po zředění pozitivní zkouška na CO_2 a methanol
B. Bod tání	17 °C
Bod varu	172 °C s rozkladem
C. Hustota při 20 °C	Přibližně 1,25 g/cm^3
D. Infračervené spektrum	Maxima při 1 156 a 1 832 cm^{-1}
Čistota	
Dimethyluhličitan	Ne více než 0,2 %
Chlor, celkem	Ne více než 3 mg/kg
Arzen	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 249 DUSITAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Dusitan draselný
Einecs	231-832-4
Chemický vzorec	KNO_2
Molekulová hmotnost	85,11
Obsah	Ne méně než 95 %, ve vysušeném stavu ([5])
Popis	Bílé nebo světle žluté hygroskopické rozplývavé granule
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusitanů a draslíku	
B. pH pětiprocentního roztoku:	ne méně než 6,0 a ne více než 9,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3 % po čtyřhodinovém sušení nad silikagelem
Arzen	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

([5]) Pokud jsou označeny „pro použití v potravinách“, mohou být dusitany prodávány pouze ve směsi se solí nebo s náhradou soli.

▼B

E 250 DUSITAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Dusitan sodný
Einecs	231-555-9
Chemický vzorec	$NaNO_2$
Molekulová hmotnost	69,00
Obsah	Ne méně než 97 %, ve vysušeném stavu ([6])
Popis	Bílý krystalický prášek nebo nažloutlé hrudky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusitanů a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % po čtyřhodinovém sušení nad silikagelem
Arzen	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 251 DUSIČNAN SODNÝ

1. TUHÝ DUSIČNAN SODNÝ

Synonyma	Chilský ledek
	Ledek sodný
Definice	
Chemický název	Dusičnan sodný
Einecs	231-554-3
Chemický vzorec	$NaNO_3$
Molekulová hmotnost	85,00
Obsah	Obsah ne méně než 99 % po sušení
Popis	Bílý krystalický, slabě hygroskopický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusičnanů a sodíku	
B. pH 5 % roztoku	Ne méně než 5,5 a ne více než 8,3
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Dusitany	Ne více než 30 mg/kg vyjádřeno jako $NaNO_2$

([6]) Pokud jsou označeny „pro použití v potravinách“, mohou být dusitany prodávány pouze ve směsi se solí nebo s náhradou soli.

▼B

Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 251 DUSIČNAN SODNÝ

2. ROZTOK DUSIČNANU SODNÉHO

Definice	Roztok dusičnanu sodného je vodný roztok dusičnanu sodného vytvořeného chemickou reakcí hydroxidu sodného a kyseliny dusičné ve stechiometrickém poměru bez následné krystalizace. Standardizované formy připravené z roztoku dusičnanu sodného splňujícího tyto specifikace mohou obsahovat přebytek kyseliny dusičné, pokud je tato skutečnost jasně uvedena nebo je uvedena na štítku
Chemický název	Dusičnan sodný
Einecs	231-554-3
Chemický vzorec	$NaNO_3$
Molekulová hmotnost	85,00
Obsah	Obsah $NaNO_3$ od 33,5 % do 40,0 %
Popis	Čirý bezbarvý roztok
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusičnanů a sodíku	
B. pH	Ne méně než 1,5 a ne více než 3,5
Čistota	
Volná kyselina dusičná	Ne více než 0,01 %
Dusitany	Ne více než 10 mg/kg vyjádřeno jako $NaNO_2$
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,3 mg/kg
Tato specifikace se vztahuje na 35 % vodný roztok	

E 252 DUSIČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Chilský ledek Ledek sodný
Definice	
Chemický název	Dusičnan draselný
Einecs	231-818-8
Chemický vzorec	KNO_3
Molekulová hmotnost	101,11

▼B

Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek nebo průhledné hranolky, mají chladivě slanou, štiplavou chuť
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusičnanů a draslíku	
B. pH pětiprocentního roztoku	Ne méně než 4,5 a ne více než 8,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Dusitany	Ne více než 20 mg/kg, vyjádřeno jako KNO_2
Arzen	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 260 KYSELINA OCTOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina octová
	Kyselina ethankarboxylová
Einecs	200-580-7
Chemický vzorec	$C_2H_4O_2$
Molekulová hmotnost	60,05
Obsah	Ne méně než 99,8 %
Popis	Čirá bezbarvá kapalina s charakteristickým štiplavým zápachem
Identifikace	
A. Bod varu	118 °C při tlaku 760 mm (rtuti)
B. Měrná hmotnost	Asi 1,049
C. Při trojnásobném zředění vykazuje pozitivní zkoušku na přítomnost octanu	
D. Bod tuhnutí	Ne nižší než 14,5 °C
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 100 mg/kg
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1 000 mg/kg, vyjádřeno jako kyselina mravenčí
Snadno oxidovatelné látky	V nádobě se zabroušeným uzávěrem se zředí 2 ml vzorku 10 ml vody a přidá se 0,1 ml 0,1N manganistanu draselného. Během 30 minut se růžové zabarvení nesmí změnit na hnědé.

▼B

Arzen	Ne více než 1 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 261 OCTAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Octan draselný
Einecs	204-822-2
Chemický vzorec	$C_2H_3O_2K$
Molekulová hmotnost	98,14
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bezbarvé hygroskopické krystaly nebo bílý krystalický prášek, bez zápachu nebo se slabým octovým zápachem
Identifikace	
A. pH pětiprocentního vodného roztoku	Ne méně než 7,5 a ne více než 9,0
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost octanu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8 % po dvouhodinovém sušení při 150 °C
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1 000 mg/kg, vyjádřeno jako kyselina mravenčí
Arzen	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 262 (i) OCTAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Octan sodný
Einecs	204-823-8
Chemický vzorec	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 nebo 3)
Molekulová hmotnost	Bezvodý: 82,03 Trihydrát: 136,08
Obsah	Obsah (pro bezvodou formu i trihydrát) ne méně než 98,5 %, ve vysušeném stavu

▼B

Popis	Bezvodý:	Bílý zrnitý hygroskopický prášek bez zápachu
	Trihydrát:	Bezbarvé průhledné krystaly nebo zrnitý krystalický prášek, bez zápachu nebo se slabým octovým zápachem. Na teplém, suchém vzduchu zvětrává
Identifikace		
A. pH jednoprocentního vodného roztoku	Ne méně než 8,0 a ne více než 9,5	
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost octanu a sodíku		
Čistota		
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodý:	Ne více než 2 % (120 °C, 4 hodiny)
	Trihydrát:	Mezi 36 a 42 % (120 °C, 4 hodiny)
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1 000 mg/kg, vyjádřeno jako kyselina mravenčí	
Arzen	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 262 (ii) HYDROGENDVOJOCTAN SODNÝ

Definice	Hydrogendvojoctan sodný je molekulární sloučenina octanu sodného a kyseliny octové
Chemický název	Hydrogendvojoctan sodný
Einecs	204-814-9
Chemický vzorec	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 nebo 3)
Molekulová hmotnost	142,09 (bezvodý)
Obsah	Obsah 39 až 41 % volné kyseliny octové a 58 až 60 % octanu sodného
Popis	Bílá hygroskopická krystalická pevná látka s octovým zápachem
Identifikace	
A. pH desetiprocentního vodného roztoku	Ne méně než 4,5 a ne více než 5,0
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost octanu a sodíku	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metoda Karla Fischera)
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1 000 mg/kg, vyjádřeno jako kyselina mravenčí

▼B

Arzen	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 263 OCTAN VÁPENATÝ

Definice		
Chemický název	Octan vápenatý	
Einecs	200-540-9	
Chemický vzorec	Bezvodý:	$C_4H_6O_4Ca$
	Monohydrát:	$C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodý:	158,17
	Monohydrát:	176,18
Obsah	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu	
Popis	Bezvodý octan vápenatý je bílá, hygroskopická, objemná, krystalická pevná látka s mírně hořkou chutí. Může mírně zápachat po kyselině octové. Monohydrát může mít formu jehliček, granulí nebo může být práškový	
Identifikace		
A. pH desetiprocentního vodného roztoku	Ne méně než 6,0 a ne více než 9,0	
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost octanu a vápníku		
Čistota		
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 11 % po vysušení (155 °C do konstantní hmotnosti, pro monohydrát)	
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,3 %	
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1 000 mg/kg vyjádřeno jako kyselina mravenčí	
Arzen	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 270 KYSELINA MLÉČNÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina mléčná
	Kyselina 2-hydroxypropionová
	Kyselina 1-hydroxyethan1-karboxylová

▼B

Einecs	200-018-0
Chemický vzorec	$C_3H_6O_3$
Molekulová hmotnost	90,08
Obsah	Ne méně než 76 % a ne více než 84 %
Popis	Bezbarvá nebo nažloutlá, sirupovitá kapalina téměř bez zápachu s kyselou chutí, sestává ze směsi kyseliny mléčné ($C_3H_6O_3$) a jejího laktonu ($C_6H_{10}O_5$). Získává se mléčným kvašením cukrů nebo se připravuje synteticky
Poznámka:	
Kyselina mléčná je hygroskopická a při koncentrování varem kondenzuje a tvoří lakton kyseliny mléčné, který zředěním a zahřátím hydrolyzuje na kyselinu mléčnou	
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na přítomnost mléčnanu	
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Sírany	Ne více než 0,25 %
Železo	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	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
Poznámka:	
Tato specifikace se týká osmdesátiprocentního vodného roztoku; pro slabší vodné roztoky se vypočtou hodnoty odpovídající jejich obsahu kyseliny mléčné	

E 280 KYSELINA PROPIONOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina propionová
	Kyselina propankarboxylová
Einecs	201-176-3
Chemický vzorec	$C_3H_6O_2$
Molekulová hmotnost	74,08
Obsah	Ne méně než 99,5 %

▼B

Popis	Bezbarvá nebo slabě nažloutlá olejovitá kapalina s mírně štiplavým zápachem
Identifikace	
A. Bod tání	–22 °C
B. Destilační rozpětí	138,5 °C až 142,5 °C
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,01 % po vysušení při 140 °C do konstantní hmotnosti
Aldehydy	Ne více než 0,1 % vyjádřeno jako formaldehyd
Arzen	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 281 PROPIONÁT SODNÝ

Definice	
Chemický název	Propionát sodný
	Sodná sůl kyseliny propankarboxylové
Einecs	205-290-4
Chemický vzorec	$C_3H_5O_2Na$
Molekulová hmotnost	96,06
Obsah	Ne méně než 99 % po dvouhodinovém sušení při 105 °C
Popis	Bílý krystalický hygroskopický prášek nebo jemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost propionátu a sodíku	
B. pH desetiprocentního vodného roztoku	Ne méně než 7,5 a ne více než 10,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4 %, stanoveno dvouhodinovým sušením při 105 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,1 %
Železo	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	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

▼B

E 282 PROPIONÁT VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Propionát vápenatý
Einecs	223-795-8
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_4Ca$
Molekulová hmotnost	186,22
Obsah	Ne méně než 99 % po dvouhodinovém sušení při 105 °C
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost propionátu a vápníku	
B. pH desetiprocentního vodného roztoku	Mezi 6,0 a 9,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4 %, stanoveno dvouhodinovým sušením při 105 °C
Ve vodě nerozpustné látky	Ne více než 0,3 %
Železo	Ne více než 50 mg/kg
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	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 283 PROPIONÁT DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Propionát draselný
	Draselná sůl kyseliny propankarboxylové
Einecs	206-323-5
Chemický vzorec	$C_3H_5KO_2$
Molekulová hmotnost	112,17
Obsah	Ne méně než 99 % po dvouhodinovém sušení při 105 °C
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost propionátu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4 %, stanoveno dvouhodinovým sušením při 105 °C

▼B

Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,3 %
Železo	Ne více než 30 mg/kg
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	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 284 KYSELINA BORITÁ

Synonyma	Kyselina boritá
	Kyselina orthoboritá
	Borofax
Definice	
Einecs	233-139-2
Chemický vzorec	H_3BO_3
Molekulová hmotnost	61,84
Obsah	Ne méně než 99,5 %
Popis	Bezbarvé průhledné krystaly bez zápachu nebo bílé granule nebo prášek; lehce mastné na omak; v přírodě se vyskytuje jako minerál sasolin
Identifikace	
A. Bod tání	Přibližně 171 °C
B. Barví plamen zeleně	
C. pH 3,3 % vodného roztoku	Mezi 3,8 a 4,8
Čistota	
Peroxidy	Přidáním roztoku KI nedochází ke zbarvení
Arzen	Ne více než 1 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 285 TETRABORITAN SODNÝ (BORAX)

Synonyma	Boritan sodný
Definice	
Chemický název	Tetraboritan sodný
	Pyroboritan sodný
	Bezvodý tetraboritan
	Anhydrous tetraborate

▼B

Einecs	215-540-4
Chemický vzorec	$Na_2B_4O_7$
	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$
Molekulová hmotnost	201,27
Popis	Prášek nebo destičky připomínající sklo, které se na vzduchu zakalují; pomalu se rozpouští ve vodě
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Mezi 171 °C a 175 °C za rozkladu
Čistota	
Peroxidy	Přidáním roztoku KI nedochází ke zbarvení
Arzen	Ne více než 1 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 290 OXID UHLIČITÝ

Synonyma	Plyn kyseliny uhličité
	Suchý led (v pevné formě)
	Anhydrid kyseliny uhličité
Definice	
Chemický název	Oxid uhličitý
Einecs	204-696-9
Chemický vzorec	CO_2
Molekulová hmotnost	44,01
Obsah	Ne méně než 99 % V/V, uvažováno v plynném stavu
Popis	Bezbarvý plyn, za normálních podmínek se slabě štiplavým zápachem. Komerčně je oxid uhličitý dodáván jako kapalina v tlakových lahvích nebo ve velkých zásobních systémech nebo ve stlačených pevných blocích „suchého ledu“. Pevné formy (suchý led) obvykle obsahují jako pojidla příměsi, jako je propylenglykol nebo minerální olej
Identifikace	
A. Srážení (Tvorba sraženiny)	Pokud je proud plynného vzorku zaváděn do roztoku hydroxidu barnatého, tvoří se bílá sraženina, která se za vývoje plynu rozpouští ve zředěné kyselině octové
Čistota	
Acidita	915 ml plynu probublaného 50 ml čerstvě převařené vody nesmí posunout její reakci při použití methyloranže do kyselé oblasti více, než učiní přídavek 1 ml kyseliny chlorovodíkové (0,01N) do 50 ml čerstvě převařené vody

▼B

Redukující látky, fosfan a sulfan	915 ml plynu probublaného 25 ml amoniakálního roztoku dusičnanu stříbrného, ke kterému byly přidány 3 ml amoniaku, nesmí způsobit zakalení nebo zčernání tohoto roztoku
Oxid uhelnatý	Ne více než 10 µg/l

▼M2

Obsah oleje	Ne více než 5 mg/kg

▼B

E 296 KYSELINA JABLEČNÁ

Synonyma	Kyselina hydroxybutandiová, kyselina hydroxyjantarová, kyselina DL-jablečná
Definice	
Chemický název	Kyselina hydroxybutandiová, kyselina hydroxyjantarová
Einecs	230-022-8
Chemický vzorec	$C_4H_6O_5$
Molekulová hmotnost	134,09
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule
Identifikace	
A. Rozmezí bodu tání	Mezi 127 °C a 132 °C
B. Pozitivní zkoušky na hydroxysukcináty	
C. Roztoky této látky jsou opticky neaktivní ve všech koncentracích	
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 297 KYSELINA FUMAROVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina (*E*)-butendiová, (*E*)-ethen-1,2-dikarboxylová kyselina
Einecs	203-743-0
Chemický vzorec	$C_4H_4O_4$
Molekulová hmotnost	116,07

▼B

Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule
Identifikace	
A. Rozmezí bodu tání	Mezi 286 °C a 302 °C (kapilární metodou, rychlým zahříváním)
B. Pozitivní zkoušky na dvojné vazby a 1,2-dikarboxylovou kyselinu	
C. pH 0,05 % roztoku při 25 °C	3,0–3,02
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (120 °C, 4 h)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,1 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 300 KYSELINA ASKORBOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina L-askorbová Kyselina askorbová 2,3-didehydro-Lthreohexono-1,4-lakton 3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	200-066-2
Chemický vzorec	$C_6H_8O_6$
Molekulová hmotnost	176,13
Obsah	Kyselina askorbová po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou obsahuje ne méně než 99 % $C_6H_8O_6$
Popis	Bílá až světle žlutá krystalická látka bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Mezi 189 °C a 193 °C za rozkladu
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost kyseliny askorbové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4 % po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$ mezi + 20,5° a + 21,5° (10 % (m/V) vodný roztok)

▼B

pH dvouprocentního vodného roztoku	Mezi 2,4 a 2,8
Arzen	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 301 ASKORBAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Askorban sodný L-askorban sodný Sodný enolát 2,3-didehydro-L-threohexono-1,4-laktonu Sodný enolát 3-keto-L-gulofuranolaktonu
Einecs	205-126-1
Chemický vzorec	$C_6H_7O_6Na$
Molekulová hmotnost	198,11
Obsah	Askorban sodný po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou obsahuje ne méně než 99 % $C_6H_7O_6Na$
Popis	Bílá nebo téměř bílá krystalická látka bez zápachu, která působením světla tmavne
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost askorbanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou
Specifická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$ mezi +103° a +106° (10 % (m/V) vodný roztok)
pH desetiprocentního vodného roztoku	Mezi 6,5 a 8,0
Arzen	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 302 ASKORBAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Askorban vápenatý, dihydrát Vápenatá sůl 2,3-didehydro-L-threohexono-1,4-laktonu, dihydrát

▼B

Einecs	227-261-5
Chemický vzorec	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca\ 2H_2O$
Molekulová hmotnost	426,35
Obsah	Ne méně než 98 %, vztaženo na bázi bez těkavých složek
Popis	Bílý až světle šedožlutý krystalický prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost askorbanu a vápníku	
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Specifická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$ mezi +95° a +97° (5 % (m/V) vodný roztok)
pH desetiprocentního vodného roztoku	Mezi 6,0 a 7,5
Těkavé látky	Ne více než 0,3 % stanoveno dvacetičtyřhodinovým sušením při teplotě místnosti v exsikátoru obsahujícím kyselinu sírovou nebo oxid fosforečný
Arzen	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 304 (i) ASKORBYLPALMITÁT

Definice	
Chemický název	Askorbylpalmitát L-askorbyl palmitát 2,3-didehydro-L-threohexono-1,4-lakton6-palmitát 6-palmitoyl-3keto-L-gulofuranolakton
Einecs	205-305-4
Chemický vzorec	$C_{22}H_{38}O_7$
Molekulová hmotnost	414,55
Obsah	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílá nebo žlutobílá pevná látka s citrusovou vůní
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Mezi 107 °C a 117 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % po hodinovém sušení ve vakuové sušárně při 56 °C a 60 °C

▼B

Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$ mezi +21° a +24° (5 % (m/V) roztok v methanolu)
Arzen	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 304 (ii) ASKORBYLSTEARÁT

Definice	
Chemický název	Askorbylstearát
	L-askorbyl stearát
	2,3-didehydro-L-threohexono-1,4-lakton-6-stearát
	6-stearoyl-3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	246-994-9
Chemický vzorec	$C_{24}H_{42}O_7$
Molekulová hmotnost	442,6
Obsah	Ne méně než 98 %
Popis	Bílá nebo nažloutlá pevná látka s citrusovou vůní
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Asi 116 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % po hodinovém sušení ve vakuové sušárně při 56 °C až 60 °C
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Arzen	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 306 EXTRAKT S VYSOKÝM OBSAHEM TOKOFEROLŮ

Definice	Produkt obsahující koncentrované tokoferoly a tokotrienoly se získává vakuovou parní destilací jedlých rostlinných olejů.
	Obsahuje tokoferoly jako d-α, d-β-, d-γ-, a d-ζ-tokofefoly
Molekulová hmotnost	430,71 (d-α-tokoferol)
Obsah	Ne méně než 34 % celkových tokoferolů

▼B

Popis	Hnědočervený až červený, čirý viskózní olej s charakteristickým zápachem a chutí. V mikrokrystalické formě může docházet k mírnému vydělování voskovitých složek
Identifikace	
A. Použitím vhodné metody plynové nebo kapalinové chromatografie	
B. Zkoušky rozpustnosti	Nerozpustný ve vodě. Dobře rozpustný v ethanolu. Mísitelný s etherem
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$ ne méně než +20°
Arzen	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 307 ALFA-TOKOFEROL

Synonyma	DL-α-tokoferol
Definice	
Chemický název	DL-5,7,8-trimethyltokol
	DL-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4′,8′,12′-trimethyltridecyl)6-chromanol
Einecs	233-466-0
Chemický vzorec	$C_{29}H_{50}O_2$
Molekulová hmotnost	430,71
Obsah	Ne méně než 96 %
Popis	Slabě žlutý až jantarový, čirý viskózní olej, téměř bez zápachu, působením vzduchu nebo světla oxiduje a tmavne
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Nerozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu a mísitelný s etherem
B. Spektrofotometrie	Absorpční maximum v absolutním ethanolu je asi 292 nm
Čistota	
Index lomu	n_D^{20} 1,503–1,507
Specifická absorpce $E^{1\%}_{1cm\,1\ cm}$ v ethanolu	$E^{1\%}_{1cm\,1\ cm}$ (292 nm) 72–76 (0,01 g ve 200 ml absolutního ethanolu)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{25}$ 0° ± 0,05 ° (roztok 1:10 v chloroformu)
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼B

E 308 GAMA-TOKOFEROL

Synonyma	dl-γ-tokoferol
Definice	
Chemický název	2,7,8-trimethyl-2-(4′,8′,12′-trimethyltridecyl)-6-chromanol
Einecs	231-523-4
Chemický vzorec	$C_{28}H_{48}O_2$
Molekulová hmotnost	416,69
Obsah	Ne méně než 97 %
Popis	Čirý, viskózní světle žlutý olej, působením vzduchu nebo světla oxiduje a tmavne
Identifikace	
A. Spektrofotometrie	Absorpční maximum v absolutním ethanolu je asi 298 nm a 257 nm
Čistota	
Specifická absorpce $E\,^{1\%}_{1cm}$ v ethanolu	$E\,^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) mezi 91 a 97 $E\,^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) mezi 5,0 a 8,0
Index lomu	$[n]_D^{20}$ 1,503–1,507
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Arzen	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 309 DELTA-TOKOFEROL

Definice	
Chemický název	2,8-dimethyl-2-(4′,8′,12′-trimethyltridecyl)-6-chromanol
Einecs	204-299-0
Chemický vzorec	$C_{27}H_{46}O_2$
Molekulová hmotnost	402,7
Obsah	Ne méně než 97 %
Popis	Čirý, viskózní světle žlutý nebo oranžový olej, působením vzduchu nebo světla oxiduje a tmavne
Identifikace	
A. Spektrofotometrie	Absorpční maximum v absolutním ethanolu je asi 298 nm a 257 nm

▼B

Čistota	
Specifická absorpce ethanolu $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) mezi 89 a 95
	$E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) mezi 3,0 a 6,0
Index lomu	n^{D}_{20} 1,500–1,504
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Arzen	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 310 PROPYLGALLÁT

Definice	
Chemický název	Propylgallát
	Propylester kyseliny gallové
	n-propylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové
Einecs	204-498-2
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}O_5$
Molekulová hmotnost	212,20
Obsah	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílá až krémově bílá krystalická pevná látka bez zápachu
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Těžce rozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu, etheru a 1,2-propandiolu
B. Rozpětí bodu tání	Mezi 146 °C a 150 °C po čtyřhodinovém sušení při 110 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (110 °C, čtyři hodiny)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Volné kyseliny	Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)
Specifická absorpce ethanolu $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne méně než 485 a ne více než 520
Arzen	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

▼B

E 311 OKTYLGALLÁT

Definice	
Chemický název	Oktylgallát Oktylester kyseliny gallové n-oktylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové
Einecs	213-853-0
Chemický vzorec	$C_{15}H_{22}O_5$
Molekulová hmotnost	282,34
Obsah	Ne méně než 98 % po šestihodinovém sušení při 90 °C
Popis	Bílá až krémově bílá pevná látka bez zápachu
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Nerozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu, etheru a 1,2-propandiolu
B. Rozpětí bodu tání	Mezi 99 °C a 102 °C po šestihodinovém sušení při 90 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (90 °C, šest hodin)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Volné kyseliny	Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)
Specifická absorpce $E^{1\%}_{1cm}$ v ethanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne méně než 375 a ne více než 390
Arzen	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 312 DODECYLGALLÁT

Synonyma	Laurylgallát
Definice	
Chemický název	Dodecylgallát n-dodecyl (nebo lauryl) ester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové Dodecylester kyseliny gallové
Einecs	214-620-6
Chemický vzorec	$C_{19}H_{30}O_5$
Molekulová hmotnost	338,45
Obsah	Ne méně než 98 % po šestihodinovém sušení při 90 °C

▼B

Popis	Bílá až krémově bílá pevná látka bez zápachu
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Nerozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu a etheru
B. Rozpětí bodu tání	Mezi 95 °C a 98 °C po šestihodinovém sušení při 90 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (90 °C, šest hodin)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Volné kyseliny	Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)
Specifická absorpce $E^{1\%}_{1cm}$ v ethanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne méně než 300 a ne více než 325
Arzen	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 315 KYSELINA ERYTHROBOVÁ

Synonyma	Kyselina isoaskorbová
	Kyselina D-araboaskorbová
Definice	
Chemický název	γ-lakton kyseliny D-erythro-hex-2-enoové
	Kyselina isoaskorbová
	Kyselina D-isoaskorbová
Einecs	201-928-0
Chemický vzorec	$C_6H_8O_6$
Molekulová hmotnost	176,13
Obsah	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílá až světle žlutá krystalická pevná látka, působením světla postupně tmavne
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Asi 164 °C až 172 °C za rozkladu
B. Pozitivní zkouška na přítomnost kyseliny askorbové/barevná reakce	
Čistota	
Ztráta sušením	Ne více než 0,4 % po tříhodinovém sušení za sníženého tlaku nad silikagelem
Síranový popel	Ne více než 0,3 %
Specifická optická otáčivost	$[\alpha]\ ^{25}_{D}$ 10 % (m/V) vodného roztoku mezi – 16,5° až – 18,0°

▼B

Oxaláty	K roztoku, který obsahuje 1 g v 10 ml vody, se přidají 2 kapky ledové kyseliny octové a 5 ml desetiprocentního roztoku octanu vápenatého. Roztok musí zůstat čirý
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 316 ERYTHROBÁT SODNÝ

Synonyma	Isoaskorban sodný
Definice	
Chemický název	Isoaskorban sodný Sodná sůl kyseliny D-isoaskorbové Sodná sůl 2,3-didehydro-D-erythrohexon-1,4-laktonu Sodný enolát 3-keto-D-gulofurano-laktonu, monohydrát
Einecs	228-973-9
Chemický vzorec	$C_6H_7O_6Na\ H_2O$
Molekulová hmotnost	216,13
Obsah	Ne méně než 98 % po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou, vyjádřeno jako monohydrát
Popis	Bílá krystalická látka
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Snadno rozpustný ve vodě, velmi těžce rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní zkouška na přítomnost kyseliny askorbové/barevná reakce	
C. Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou
Specifická otáčivost	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/V) vodného roztoku mezi +95° a +98°
pH desetiprocentního vodného roztoku	5,5 až 8,0
Oxaláty	K roztoku, který obsahuje 1 g v 10 ml vody, se přidají 2 kapky ledové kyseliny octové a 5 ml desetiprocentního roztoku octanu vápenatého. Roztok musí zůstat čirý
Arzen	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

▼B

E 319 TERCIÁRNÍ BUTYLHYDROCHINON (TBHQ)

Synonyma	TBHQ
Definice	
Chemické názvy	terc-butyl-1,4-benzendiol
	2-(1,1-dimethylethyl)-1,4-benzendiol
Einecs	217-752-2
Chemický vzorec	$C_{10}H_{14}O_2$
Molekulová hmotnost	166,22
Obsah	Obsah ne méně než 99 % $C_{10}H_{14}O_2$
Popis	Bílá krystalická pevná látka s charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě; rozpustný v ethanolu
B. Bod tání	Ne méně než 126,5 °C
C. Fenolické látky	Po rozpuštění asi 5 mg vzorku v 10 ml methanolu a přidání 10,5 ml roztoku dimethylaminu (1:4). Vytvoří se červené až růžové zbarvení
Čistota	
Terciární-butyl-p-benzochinon	Ne více než 0,2 %
2,5-di-terciární-butylhydrochinon	Ne více než 0,2 %
Hydroxychinon	Ne více než 0,1 %
Toluen	Ne více než 25 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 320 BUTYLOVANÝ HYDROXYANISOL (BHA)

Synonyma	BHA
Definice	
Chemické názvy	3-*terc*-butyl-4-hydroxyanisol
	Směs 2-*terc*-butyl-4-hydroxyanisolu a 3-*terc*-butyl-4-hydroxyanisolu
Einecs	246-563-8
Chemický vzorec	$C_{11}H_{16}O_2$
Molekulová hmotnost	180,25
Obsah	Ne méně než 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$a ne méně než 85 % isomeru 3-*terc*-butyl-4-hydroxyanisolu
Popis	Bílé nebo světle žluté krystaly nebo voskovitá látka se slabě aromatickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu
B. Rozmezí bodu tání	Mezi 48 °C a 63 °C

▼B

C. Barevná reakce	Pozitivní na zkoušku fenolových skupin
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,05 % po kalcinaci při 800 ± 25 °C
Fenolické nečistoty	Ne více než 0,5 %
Specifická absorpce $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm) ne méně než 190 a ne více než 210
Specifická absorpce $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) ne méně než 326 a ne více než 345
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 321 BUTYLOVANÝ HYDROXYTOLUEN (BHT)

Synonyma	BHT
Definice	
Chemický název	2,6-diterc. Butyl-p-krezol
	4-methyl-2,6-diterc. Butylfenol
Einecs	204-881-4
Chemický vzorec	$C_{15}H_{24}O$
Molekulová hmotnost	220,36
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bílá krystalická nebo vločkovitá látka bez zápachu nebo s charakteristickou slabou aromatickou vůní
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Nerozpustný ve vodě a 1,2-propandiolu
	Snadno rozpustný v ethanolu
B. Bod tání	70 °C
C. Absorpční maximum	Absorpce v rozsahu 230 až 320 nm 2 cm vrstvy roztoku 1:100 000 v bezvodém ethanolu vykazuje maximum pouze při 278 nm
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,005 %
Fenolické nečistoty	Ne více než 0,5 %
Specifická absorpce $E^{1\%}_{1cm}$ v ethanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (278 nm) ne méně než 81 a ne více než 88
Arzen	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

▼B

E 322 LECITINY

Synonyma	Fosfatidy Fosfolipidy
Definice	Lecitiny jsou směsí nebo frakcemi fosfatidů získaných fyzikálními postupy z potravin živočišného nebo rostlinného původu; zahrnují také hydrolyzované produkty získané působením neškodných a vhodných enzymů. Konečný produkt nesmí vykazovat žádné známky zbytkové enzymatické aktivity Lecitiny lze trochu bělit ve vodném prostředí působením peroxidu vodíku. Tato oxidace nesmí chemicky měnit fosfatidy lecitinů
Einecs	232-307-2
Obsah	— Lecitiny: ne méně než 60,0 % látek nerozpustných v acetonu — Hydrolyzované lecitiny: ne méně než 56,0 % látek nerozpustných v acetonu
Popis	— Lecitiny: hnědá kapalina nebo viskózní polotekutá látka nebo prášek — Hydrolyzované lecitiny: světle hnědá až hnědá viskózní kapalina nebo pasta
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost cholinu, fosforu a mastných kyselin	
B. Zkouška na přítomnost hydrolyzovaného lecitinu	Do 800ml kádinky se přidá 500 ml vody (30 °C–35 °C). Poté se za stálého míchání pomalu přidá 50 ml vzorku. Hydrolyzovaný lecitin vytvoří homogenní emulzi. Nehydrolyzovaný lecitin vytvoří oddělenou fázi o hmotnosti přibližně 50 g
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % po hodinovém sušení při 105 °C
Látky nerozpustné v toluenu	Ne více než 0,3 %
Číslo kyselosti	— Lecitiny: ne více než 35 mg hydroxidu draselného na gram — Hydrolyzované lecitiny: ne více než 45 mg hydroxidu draselného na gram
Peroxidové číslo	Rovno nebo menší než 10
Arzen	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 325 MLÉČNAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Mléčnan sodný 2-hydroxypropionát sodný

▼B

Einecs	200-772-0
Chemický vzorec	$C_3H_5NaO_3$
Molekulová hmotnost	112,06 (bezvodý)
Obsah	Ne méně než 57 % a ne více než 66 %
Popis	Bezbarvá průhledná kapalina Bez zápachu nebo s mírnou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na přítomnost mléčnanu	
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost sodíku	
Čistota	
Kyselost	Ne více než 0,5 % po vysušení, vyjádřeno jako kyselina mléčná
pH dvacetiprocentního vodného roztoku	6,5 až 7,5
Arzen	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
Redukující látky	Neredukuje Fehlingův roztok
Poznámka:	
Uvedená specifikace platí pro šedesátiprocentní vodný roztok	

E 326 MLÉČNAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Mléčnan draselný 2-hydroxypropionát draselný
Einecs	213-631-3
Chemický vzorec	$C_3H_5O_3K$
Molekulová hmotnost	128,17 (bezvodý)
Obsah	Ne méně než 57 % a ne více než 66 %
Popis	Mírně viskózní čirá kapalina téměř bez zápachu. Bez zápachu nebo se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Spálení	Roztok mléčnanu sodného se spálí na popel. Popel je alkalický po přidání kyseliny dochází k vývoji plynu
B. Barevná reakce	5 ml roztoku katecholu 1:100 v kyselině sírové se převrství 2 ml roztoku mléčnanu draselného. V oblasti styku obou kapalin se objeví tmavě červené zabarvení

▼B

C. Pozitivní zkoušky na přítomnost draslíku a mléčnanu	
Čistota	
Arzen	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
Kyselost	1 g mléčnanu draselného se rozpustí ve 20 ml vody, přidají se 3 kapky fenolftaleinu a titruje se 0,1N hydroxidem sodným. Spotřeba by neměla být větší než 0,2 ml
Redukující látky	Mléčnan draselný neredukuje Fehlingův roztok
Poznámka:	
Uvedená specifikace platí pro šedesátiprocentní vodný roztok	

E 327 MLÉČNAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Dimléčnan vápenatý Hydrát dimléčnanu vápenatého Vápenatá sůl 2-hydroxypropionové kyseliny
Einecs	212-406-7
Chemický vzorec	$(C_3H_5O_2)_2Ca\ nH_2O$ (n = 0–5)
Molekulová hmotnost	218,22 (bezvodý)
Obsah	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost mléčnanu a vápníku	
B. Zkoušky rozpustnosti	Dobře rozpustný ve vodě a prakticky nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Stanoveno čtyřhodinovým sušením při 120 °C — bezvodý: ne více než 3,0 % — s 1 molekulou vody: ne více než 8,0 % — se 3 molekulami vody: ne více než 20,0 % — se 4,5 molekulami vody: ne více než 27 %
Kyselost	Ne více než 0,5 % sušiny, vyjádřeno jako kyselina mléčná

▼B

Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
pH pětiprocentního roztoku	Mezi 6,0 a 8,0
Arzen	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
Redukující látky	Neredukuje Fehlingův roztok

E 330 KYSELINA CITRONOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina citronová Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová Hydroxytricarballytic acid
Einecs	201-069-1
Chemický vzorec	a) $C_6H_8O_7$ (bezvodá) b) $C_6H_8O_7$ H_2O (monohydrát)
Molekulová hmotnost	a) 192,13 (bezvodá) b) 210,15 (monohydrát)
Obsah	Kyselina citronová může být bezvodá nebo může obsahovat 1 molekulu vody. Kyselina citronová obsahuje ne méně než 99,5 % $C_6H_8O_7$, ve vysušeném stavu
Popis	Kyselina citronová je bílá nebo bezbarvá krystalická pevná látka bez zápachu se silně kyselou chutí. Monohydrát na suchém vzduchu zvětrává
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Velmi snadno rozpustná ve vodě; snadno rozpustná v ethanolu; dobře rozpustná v etheru
Čistota	
Obsah vody	Bezvodá kyselina citronová neobsahuje více než 0,5 % vody; monohydrát kyseliny citronové neobsahuje více než 8,8 % vody (metoda Karla Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,05 % po kalcinaci při 800 ± 25 °C
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg
Oxaláty	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová

▼B

Snadno zuhelnitelné látky	1 g práškového vzorku se hodinu zahřívá s 10 ml alespoň devadesátiosmiprocentní kyseliny sírové ve vodní lázni při 90 °C bez přístupu světla. Nesmí se vytvořit tmavší zabarvení než světle hnědé (srovnávací kapalina K)

E 331 (i) CITRONAN MONOSODNÝ

Synonyma	Citronan monosodný
	Trisodium sodium citrate
Definice	
Chemický název	Citronan monosodný
	Monosodná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové
Chemický vzorec	a) $C_6H_7O_7$ Na (bezvodý)
	b) $C_6H_7O_7Na$ H_2O (monohydrát)
Molekulová hmotnost	a) 214,11 (bezvodý)
	b) 232,23 (monohydrát)
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Krystalický bílý prášek nebo bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Stanoveno čtyřhodinovým sušením při 180 °C:
	— anhydrid: ne více než 1,0 %
	— monohydrát: ne více než 8 %
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 3,5 a 3,8
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 331 (ii) CITRONAN DISODNÝ

Synonyma	Citronan disodný
	Dibasic sodium citrate
Definice	
Chemický název	Citronan disodný
	Disodná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové
	Disodná sůl kyseliny citronové s 1,5 molekulami vody
Einecs	200-623-3
Chemický vzorec	$C_6H_6O_7Na_2$ $1,5H_2O$
Molekulová hmotnost	263,11

▼B

Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Krystalický bílý prášek nebo bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 13,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 4,9 a 5,2
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 331 (iii) CITRONAN TRISODNÝ

Synonyma	Citronan trisodný Trisodium sodium citrate
Definice	
Chemický název	Citronan trisodný Trisodná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Trisodná sůl kyseliny citronové, bezvodá, dihydrát nebo pentahydrát
Einecs	200-675-3
Chemický vzorec	Anhydrid: $C_6H_5O_7\ Na_3$ Hydratovaný: $C_6H_5O_7Na_3\ nH_2O$ (n = 2 nebo 5)
Molekulová hmotnost	258,07 (bezvodý)
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Krystalický bílý prášek nebo bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Stanoveno čtyřhodinovým sušením při 180 °C: — anhydrid: ne více než 1,0 % — dihydrát: ne více než 13,5 % — pentahydrát: ne více než 30,3 %

▼B

Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH pětiprocentního vodného roztoku	Mezi 7,5 a 9,0
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 332 (i) CITRONAN MONODRASELNÝ

Synonyma	Citronan monodraselný
	Monobasic potassium citrate
Definice	
Chemický název	Citronan monodraselný
	Monodraselná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové
	Bezvodá monodraselná sůl kyseliny citronové
Einecs	212-753-4
Chemický vzorec	$C_6H_7O_7K$
Molekulová hmotnost	230,21
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý hygroskopický zrnitý prášek nebo průhledné krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 3,5 a 3,8
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 332 (ii) CITRONAN TRIDRASELNÝ

Synonyma	Citronan tridraselný
	Tribasic potassium citrate
Definice	
Chemický název	Citronan tridraselný
	Tridraselná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové
	Tridraselná sůl kyseliny citronové, monohydrát

▼B

Einecs	212-755-5
Chemický vzorec	$C_6H_5O_7K_3\ H_2O$
Molekulová hmotnost	324,42
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý, hygroskopický zrnitý prášek nebo průhledné krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 6,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 7,5 a 9,0
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 333 (i) CITRONAN MONOVÁPENATÝ

Synonyma	Citronan monovápenatý
	Monobasic calcium citrate
Definice	
Chemický název	Citronan monovápenatý
	Monovápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové
	Monovápenatá sůl kyseliny citronové, monohydrát
Chemický vzorec	$(C_6H_7O_7)_2Ca\ H_2O$
Molekulová hmotnost	440,32
Obsah	Ne méně než 97,5 %, ve vysušeném stavu
Popis	Jemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 3,2 a 3,5
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)

▼B

Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg
Uhličitany	Rozpuštěním 1 g citronanu vápenatého v 10 ml 2N kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik jednotlivých bublinek

E 333 (ii) DICITRONAN DIVÁPENATÝ

Synonyma	Dicitronan divápenatý
	Dibasic calcium citrate
Definice	
Chemický název	Dicitronan divápenatý
	Divápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové
	Divápenatá sůl kyseliny citronové, trihydrát
Chemický vzorec	$(C_6H_6O_7)_2Ca\ 3H_2O$
Molekulová hmotnost	530,42
Obsah	Ne méně než 97,5 %, ve vysušeném stavu
Popis	Jemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 20,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg
Uhličitany	Rozpuštěním 1 g citronanu vápenatého v 10 ml 2N kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik jednotlivých bublinek

E 333 (iii) CITRONAN TRIVÁPENATÝ

Synonyma	Citronan trivápenatý
	Tribasic calcium citrate
Definice	
Chemický název	Citronan trivápenatý
	Trivápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové
	Trivápenatá sůl kyseliny citronové, tetrahydrát

▼B

Einecs	212-391-7
Chemický vzorec	$(C_6H_5O_7)_2Ca_3\ 4H_2O$
Molekulová hmotnost	570,51
Obsah	Ne méně než 97,5 %, ve vysušeném stavu
Popis	Jemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 14,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg
Uhličitany	Rozpuštěním 1 g citronanu vápenatého v 10 ml 2N kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik jednotlivých bublinek

E 334 L(+)-KYSELINA VINNÁ

Definice	
Chemický název	L-kyselina vinná
	Kyselina L-2,3-dihydroxybutadienová
	Kyselina d-α, β-dihydroxyjantarová
Einecs	201-766-0
Chemický vzorec	$C_4H_6O_6$
Molekulová hmotnost	150,09
Obsah	Ne méně než 99,5 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bezbarvá nebo průsvitná krystalická látka nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Mezi 168 °C a 170 °C
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (nad P_2O_5, tři hodiny)
Síranový popel	Ne více než 1 000 mg/kg po kalcinaci při 800 ± 25 °C

▼B

Specifická optická otáčivost 20 % (m/V) vodného roztoku	$[\alpha]_D^{20}$ mezi + 11,5° a + 13,5°
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová

E 335 (i) VINAN MONOSODNÝ

Synonyma	Monosodná sůl kyseliny L(+)-vinné
Definice	
Chemický název	Monosodná sůl kyseliny L-2,3-dihydroxybutadienové
	Monosodná sůl kyseliny L(+)-vinné, monohydrát
Chemický vzorec	$C_4H_5O_6Na \cdot H_2O$
Molekulová hmotnost	194,05
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Průhledné bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10,5 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Arzen	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 335 (ii) VINAN DISODNÝ

Definice	
Chemický název	L-vinan disodný
	(+)-vinan disodný
	Disodná sůl kyseliny (+)-dihydroxybutadienové
	Disodná sůl kyseliny L(+)-vinné, dihydrát
Einecs	212-773-3
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$

▼B

Molekulová hmotnost	230,8
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Průhledné bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu a sodíku	
B. Zkoušky rozpustnosti	1 gram je nerozpustný ve 3 ml vody. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 17,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 150 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 7,0 a 7,5
Arzen	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 336 (i) VINAN MONODRASELNÝ

Synonyma	Vinan monodraselný
Definice	
Chemický název	Bezvodá monodraselná sůl L(+)-kyseliny vinné
	Monodraselná sůl kyseliny L-2,3-dihydroxybutadienové
Chemický vzorec	$C_4H_5O_6K$
Molekulová hmotnost	188,16
Obsah	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický nebo zrnitý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu a draslíku	
B. Bod tání	230 °C
Čistota	
pH jednoprocentního vodného roztoku	3,4
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 105 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Arzen	Ne více než 3 mg/kg

▼B

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 336 (ii) VINAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Vinan didraselný
Definice	
Chemický název	Didraselná sůl kyseliny L-2,3-dihydroxybutadienové
	Didraselná sůl kyseliny L(+)-vinné, hemihydrát
Einecs	213-067-8
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6K_2 \cdot 1/2H_2O$
Molekulová hmotnost	235,2
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický nebo zrnitý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu a draslíku	
Čistota	
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 7,0 a 9,0
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 150 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Arzen	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 337 VINAN SODNODRASELNÝ

Synonyma	L(+)-vinan draselno-sodný
	Rochellská sůl
	Seignettova sůl
Definice	
Chemický název	Draselno-sodná sůl kyseliny L-2,3-dihydroxybutadienové
	L(+)-vinan draselno-sodný
Einecs	206-156-8
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6Kna \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnost	282,23

▼B

Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu, sodíku a draslíku	
B. Zkoušky rozpustnosti	1 g je dobře rozpustný v 1 ml vody, nerozpustný v ethanolu
C. Rozpětí bodu tání	Mezi 70 a 80 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 26,0 % a ne méně než 21,0 %, stanoveno tříhodinovým sušením při 150 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 6,5 a 8,5
Arzen	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 338 KYSELINA FOSFOREČNÁ

Synonyma	Kyselina orthofosforečná
Definice	
Chemický název	Kyselina fosforečná
Einecs	231-633-2
Chemický vzorec	H_3PO_4
Molekulová hmotnost	98,00
Obsah	Kyselina fosforečná je komerčně dostupná jako vodný roztok v různých koncentracích. Obsah nejméně 67,0 % a nejvýše 85,7 %
Popis	Čirá, bezbarvá, viskózní kapalina
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na kyselinu a fosforečnany	
Čistota	
Těkavé kyseliny	Ne více než 10 mg/kg (jako kyselina octová)
Chloridy	Ne více než 200 mg/kg (vyjádřeno jako chlor)
Dusičnany	Ne více než 5 mg/kg (jako $NaNO_3$)
Sírany	Ne více než 1 500 mg/kg (jako $CaSO_4$)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg

▼B

Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Poznámka:	
Tato specifikace se vztahuje na sedmdesátipětiprocentní vodný roztok	

E 339 (i) DIHYDROGENFOSFOREČNAN SODNÝ

Synonyma	Fosforečnan monosodný
	Kyselý fosforečnan sodný
	Orthofosforečnan monosodný
	Dihydrogenorthofosforečnan sodný
Definice	
Chemický název	Dihydrogenfosforečnan sodný
Einecs	231-449-2
Chemický vzorec	Bezvodý: NaH_2PO_4
	Monohydrát: $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$
	Dihydrát: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodý: 119,98
	Monohydrát: 138,00
	Dihydrát: 156,01
Obsah	Po sušení jednu hodinu při 60 °C a poté čtyři hodiny při 105 °C obsahuje nejméně 97 % NaH_2PO_4
Obsah P_2O_5	Mezi 58,0 % a 60,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý slabě rozpadavý prášek, krystaly nebo granule, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu ani etheru
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 4,1 a 5,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Při sušení jednu hodinu při 60 °C a poté čtyři hodiny při 105 °C ztrácí bezvodá sůl nejvýše 2,0 %, monohydrát nejvýše 15,0 % a dihydrát nejvýše 25 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, vztaženo na bezvodou bázi
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)

▼B

Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 339 (ii) HYDROGENFOSFOREČNAN DISODNÝ

Synonyma	Fosforečnan disodný
	Sekundární fosforečnan sodný
	Orthofosforečnan disodný
	Kyselý fosforečnan disodný
Definice	
Chemický název	Hydrogenfosforečnan sodný
	Orthofosforečnan disodný
Einecs	231-448-7
Chemický vzorec	Bezvodý: Na_2HPO_4
	Hydrát: $Na_2HPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 2,7 nebo 12)
Molekulová hmotnost	141,98 (bezvodý)
Obsah	Po sušení tři hodiny při 40 °C a poté pět hodin při 105 °C obsahuje nejméně 98 % Na_2HPO_4
Obsah P_2O_5	Mezi 49 % a 51 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezvodý hydrogenfosforečnan sodný je bílý hygroskopický prášek bez zápachu. Hydratovanými formami jsou dihydrát: bílá krystalická látka, bez zápachu; heptahydrát: bílé rozpadavé krystaly nebo zrnitý prášek, bez zápachu; a dodekahydrát: bílý rozpadavý prášek nebo krystaly, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 8,4 a 9,6
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Při sušení tři hodiny při 40 °C a poté pět hodin při 105 °C je úbytek hmotnosti tento: bezvodý nejvýše 5,0 %, dihydrát nejvýše 22,0 %, heptahydrát nejvýše 50,0 %, dodekahydrát nejvýše 61,0 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, vztaženo na bezvodou bázi
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg

▼B

Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 339 (iii) FOSFOREČNAN SODNÝ

Synonyma	Fosforečnan sodný Fosforečnan trisodný Orthofosforečnan sodný
Definice	Fosforečnan sodný se získává z vodných roztoků a krystaluje v bezvodé formě s 1/2, 1, 6, 8 nebo 12 molekulami H_2O. Dodekahydrát krystalizuje vždy z vodných roztoků s nadbytkem hydroxidu sodného. Obsahuje 1/4 molekuly NaOH
Chemický název	Fosforečnan sodný Fosforečnan trisodný Orthofosforečnan sodný
Einecs	231-509-8
Chemický vzorec	Bezvodý: Na_3PO_4 Hydratovaný: $Na_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1/2, 1, 6, 8, nebo 12)
Molekulová hmotnost	163,94 (bezvodý)
Obsah	Bezvodý fosforečnan sodný a hydratované formy s výjimkou dodekahydrátu obsahují nejméně 97,0 % Na_3PO_4, vztaženo na bezvodou bázi. Fosforečnan sodný, dodekahydrát obsahuje nejméně 92,0 % Na_3PO_4, vztaženo na bezvodou bázi
Obsah P_2O_5	Mezi 40,5 % a 43,5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé krystaly, granule nebo krystalický prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 11,5 a 12,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Při sušení dvě hodiny při 120 °C a 30 minut při 800 °C je úbytek hmotnosti tento: bezvodý nejvýše 2,0 %, monohydrát nejvýše 11,0 %, dodekahydrát: mezi 45,0 % a 58,0 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, vztaženo na bezvodou bázi
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 340 (i) DIHYDROGENFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Fosforečnan monodraselný
	Dihydrogenfosforečnan monodraselný
	Dihydrogenorthofosforečnan draselný
Definice	
Chemický název	Dihydrogenfosforečnan draselný
	Dihydrogenorthofosforečnan draselný
	Dihydrogenfosforečnan nonodraselný
Einecs	231-913-4
Chemický vzorec	KH_2PO_4
Molekulová hmotnost	136,09
Obsah	Obsah nejméně 98,0 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Obsah P_2O_5	Mezi 51,0 % a 53,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé hygroskopické krystaly nebo bílý zrnitý nebo krystalický prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 4,2 a 4,8
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % stanoveno sušením čtyři hodiny při 105 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, vztaženo na bezvodou bázi
Fluoridy	Ne více než 10 g/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 g/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 340 (ii) HYDROGENFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Fosforečnan didraselný
	Sekundární fosforečnan draselný
	Kyselý fosforečnan didraselný
	Hydrogenorthofosforečnan draselný

▼B

Definice	
Chemický název	Hydrogenfosforečnan draselný
	Hydrogenfosforečnan didraselný
	Hydrogenorthofosforečnan draselný
Einecs	231-834-5
Chemický vzorec	K_2HPO_4
Molekulová hmotnost	174,18
Obsah	Obsah nejméně 98 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Obsah P_2O_5	Mezi 40,3 % a 41,5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Rozpadavý bezbarvý nebo bílý zrnitý prášek nebo hmota
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 8,7 a 9,4
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % stanoveno sušením čtyři hodiny při 105 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, vztaženo na bezvodou bázi
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 340 (iii) FOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Fosforečnan tridraselný
	Orthofosforečnan draselný
Definice	
Chemický název	Fosforečnan draselný
	Fosforečnan tridraselný
	Orthofosforečnan draselný
Einecs	231-907-1
Chemický vzorec	Bezvodý: K_3PO_4
	Hydratovaný: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 nebo 3)
Molekulová hmotnost	212,27 (bezvodý)

▼B

Obsah	Obsah nejméně 97 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Obsah P_2O_5	Mezi 30,5 % a 33,0 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Popis	Bezbarvé nebo bílé hygroskopické krystaly nebo granule bez zápachu. Hydratované formy jsou monohydrát a trihydrát
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 11,5 a 12,3
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Bezvodý: nejvýše 3,0 %; hydratovaný: nejvýše 23,0 %. Stanoveno sušením jednu hodinu při 105 °C a poté vyžíháním 30 minut při 800 °C ± 25 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, vztaženo na bezvodou bázi
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 341 (i) BIS(DIHYDROGENFOSFOREČNAN) VÁPENATÝ

Synonyma	Dihydrogenfosforečnan monovápenatý
	Dihydrogenorthofosforečnan vápenatý
Definice	Bis(dihydrogenfosforečnan) vápenatý
Chemický název	
Einecs	231-837-1
Chemický vzorec	Bezvodý: $Ca(H_2PO_4)_2$
	Monohydrát: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnost	234,05 (bezvodý)
	252,08 (monohydrát)
Obsah	Obsah nejméně 95 % ve vysušeném stavu
Obsah P_2O_5	Mezi 55,5 % a 61,1 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Zrnitý prášek nebo bílé rozplývavé krystaly nebo granule
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a fosforečnany	
B. Obsah CaO	Mezi 23,0 % a 27,5 % (bezvodý)
	Mezi 19,0 % a 24,8 % (monohydrát)

▼B

Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 14 % stanoveno sušením čtyři hodiny při 105 °C (bezvodý)
	Ne více než 17,5 % stanoveno sušením jednu hodinu při 60 °C a poté čtyři hodiny při 105 °C (monohydrát)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 17,5 % po vyžíhání 30 minut při 800 °C ± 25 °C (bezvodý)
	Ne více než 25,0 % stanoveno sušením jednu hodinu při 105 °C a poté žíháním 30 minut při 800 °C ± 25 °C (monohydrát)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 341 (ii) HYDROGENFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Hydrogenfosforečnan vápenatý
	Hydrogenorthofosforečnan vápenatý
Definice	Hydrogenfosforečnan vápenatý
Chemický název	Hydrogenorthofosforečnan vápenatý
	Sekundární fosforečnan vápenatý
Einecs	231-826-1
Chemický vzorec	Bezvodý: $CaHPO_4$
	Dihydrát: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnost	136,06 (bezvodý)
	172,09 (dihydrát)
Obsah	Hydrogenfosforečnan vápenatý obsahuje po tříhodinovém sušení při 200 °C nejméně 98 % a nejvýše ekvivalent 102 % $CaHPO_4$
Obsah P_2O_5	Mezi 50,0 % a 52,5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé krystaly nebo granule, zrnitý prášek nebo prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a fosforečnany	
B. Zkoušky rozpustnosti	Mírně rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 8,5 % (bezvodý), nebo 26,5 % (dihydrát) po žíhání 30 minut při 800 °C ± 25 °C

▼B

Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 341 (iii) FOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Fosforečnan vápenatý
	Orthofosforečnan vápenatý
	Fosforečnan-hydroxid pentavápenatý
	Kalcium-hydroxyapatit
Definice	Fosforečnan vápenatý obsahuje proměnlivou směs fosforečnanů vápníku získávanou z neutralizace kyseliny fosforečné hydroxidem vápenatým, která má přibližné složení $10CaO \cdot 3P_2O_5 \cdot H_2O$
Chemický název	Tris(fosforečnan)-hydroxid pentavápenatý
	Fosforečnan vápenatý
Einecs	235-330-6 (tris(fosforečnan)-hydroxid pentavápenatý)
	231-840-8 (orthofosforečnan vápenatý)
Chemický vzorec	$Ca_5(PO_4)_3 \cdot OH$ nebo $Ca_3(PO_4)_2$
Molekulová hmotnost	502 nebo 310
Obsah	Obsah nejméně 90 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Obsah P_2O_5	Mezi 38,5 % a 48,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý prášek bez chuti a zápachu, stálý na vzduchu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě; nerozpustný v ethanolu, dobře rozpustný ve zředěné kyselině chlorovodíkové a dusičné
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 8 % po žíhání při 800 °C ± 25 °C do konstantní hmotnosti
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 343 (i) DIHYDROGENFOSFOREČNAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Dihydrogenfosforečnan hořečnatý
	Kyselý fosforečnan hořečnatý
	Orthofosforečnan monohořečnatý
Definice	
Chemický název	Hydrogenfosforečnan hořečnatý
Einecs	236-004-6
Chemický vzorec	$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (kde n = 0–4)
Molekulová hmotnost	218,30 (bezvodý)
Obsah	Ne méně než 51,0 % po vyžíhání
Popis	Bílý krystalický prášek bez zápachu, málo rozpustný ve vodě
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na hořčík nebo fosforečnany	
B. Obsah MgO	Ne méně než 21,5 % po vyžíhání
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 343 (ii) HYDROGENFOSFOREČNAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Hydrogenfosforečnan hořečnatý
	Orthofosforečnan dihořečnatý
	Sekundární fosforečnan hořečnatý
Definice	
Chemický název	Hydrogenfosforečnan hořečnatý
Einecs	231-823-5
Chemický vzorec	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (kde n = 0–3)
Molekulová hmotnost	120,30 (bezvodý)
Obsah	Ne méně než 96 % po vyžíhání
Popis	Bílý krystalický prášek bez zápachu, málo rozpustný ve vodě
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na hořčík nebo fosforečnany	
B. Obsah MgO	Ne méně než 33,0 %, přepočteno na bezvodou bázi

▼B

Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 350 (i) JABLEČNAN DISODNÝ

Synonyma	Jablečnan disodný
	Dinatrium-malát
	Disodná sůl kyseliny DL-jablečné
	Disodná sůl kyseliny hydroxybutandiové
	Disodná sůl kyseliny hydroxyjantarové
Definice	
Chemický název	Dinatrium-hydroxybutandioát, dinatrium-hydroxysukcinát
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: 232,10
Obsah	Obsah ne méně než 98,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na 1,2-dikarboxylovou kyselinu a na sodík	
B. Zkouška na tvorbu azobarviv	Pozitivní
C. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7,0 % (130 °C, 4 h) u hemihydrátu, nebo 20,5–23,5 % (130 °C, 4 h) u trihydrátu
Alkalita	Ne více než 0,2 % jako Na_2CO_3
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 350 (ii) JABLEČNAN MONOSODNÝ

Synonyma	DL-Jablečnan monosodný
	Monosodná sůl kyseliny DL-jablečné
	Monosodná sodná sůl kyseliny hydroxybutandiové
	Monosodná sůl kyseliny hydroxyjantarové
Definice	
Chemický název	Natrium-hydrogen-hydroxybutandioát, natrium-hydrogen-hydroxysukcinát
Chemický vzorec	$C_4H_5NaO_5$

▼B

Molekulová hmotnost	156,07
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na 1,2-dikarboxylovou kyselinu a na sodík	
B. Zkouška na tvorbu azobarviv	Pozitivní
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (110 °C, 3 h)
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 351 JABLEČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Jablečnan didraselný Dikalium-malát Didraselná sůl kyseliny DL-jablečné Didraselná sůl kyseliny hydroxybutandiové Didraselná sůl kyseliny hydroxyjantarové
Definice	
Chemický název	Dikalium-hydroxybutandioát, dikalium-hydroxysukcinát
Chemický vzorec	$C_4H_4K_2O_5$
Molekulová hmotnost	210,27
Obsah	Obsah ne méně než 59,5 %
Popis	Bezbarvý nebo téměř bezbarvý vodný roztok
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na 1,2-dikarboxylovou kyselinu a na draslík	
B. Zkouška na tvorbu azobarviv	Pozitivní
Čistota	
Alkalita	Ne více než 0,2 % jako K_2CO_3
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 352 (i) JABLEČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Jablečnan vápenatý
	Kalcium-malát
	Vápenatá sůl kyseliny DL-jablečné
	Vápenatá sůl kyseliny hydroxybutandiové
	Vápenatá sůl kyseliny hydroxyjantarové
Definice	
Chemický název	Kalcium-hydroxybutandioát, kalcium-hydroxysukcinát
Chemický vzorec	$C_4H_5CaO_5$
Molekulová hmotnost	172,14
Obsah	Obsah ne méně než 97,5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na jablečnany, 1,2-dikarboxylovou kyselinu a na vápník	
B. Zkouška na tvorbu azobarviv	Pozitivní
C. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % (100 °C, 3 h)
Alkalita	Ne více než 0,2 % jako $CaCO_3$
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 352 (ii) HYDROGENJABLEČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Monovápenatá sůl kyseliny DL-jablečné
	Monovápenatá sůl kyseliny hydroxybutandiové
	Monovápenatá sůl kyseliny hydroxyjantarové
Definice	
Chemický název	Kalcium-dihydrogen-hydroxybutandioát, kalcium-dihydrogen-hydroxysukcinát
Chemický vzorec	$(C_4H_5O_5)_2Ca$
Obsah	Obsah ne méně než 97,5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na 1,2-dikarboxylovou kyselinu a na vápník	
B. Zkouška na tvorbu azobarviv	Pozitivní
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (110 °C, 3 h)
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %

▼B

Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 353 KYSELINA METAVINNÁ

Synonyma	
Definice	
Chemický název	Kyselina metavinná
Chemický vzorec	$C_4H_6O_6$
Obsah	Ne méně než 99,5 %
Popis	Bílá nebo žlutobílá krystalická látka nebo prášek. Velmi rozplývavá, slabě vonící po karamelu
Identifikace	
A.	Velmi snadno rozpustná ve vodě a v ethanolu
B.	1 až 10 mg této látky se převede do zkumavky s 2 ml koncentrované kyseliny sírové a 2 kapkami sulfo-resorcinolového činidla. Po zahřátí na 150 °C se objeví intenzivní fialové zbarvení
Čistota	
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 354 VINAN VÁPENATÝ

Synonyma	Kalcium-tartarát, vápenatá sůl kyseliny vinné, kalcium-2,3-dihydroxybutandioát
Definice	
Chemický název	Kalcium-2,3-dihydroxybutandioát, dihydrát
Chemický vzorec	$C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnost	224,18
Obsah	Ne méně než 98,0 %
Popis	Jemný krystalický prášek bílé nebo krémově bílé barvy
Identifikace	
A. Málo rozpustný ve vodě. Rozpustnost přibližně 0,01 g/100 ml vody (20 °C). Mírně rozpustný v ethanolu. Mírně rozpustný v etheru. Rozpustný v kyselinách	
B. Optická otáčivost $[\alpha]D^{20}$	+ 7,0° až + 7,4° (0,1 % v HCl o koncentraci 1 mol/l)
C. pH pětiprocentní suspenze	Mezi 6,0 a 9,0

▼B

Čistota	
Sírany (jako H_2SO_4)	Ne více než 1 g/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 355 KYSELINA ADIPOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina hexandiová, kyselina but-1,4-endikarboxylová
Einecs	204-673-3
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_4$
Molekulová hmotnost	146,14
Obsah	Obsah ne méně než 99,6 %
Popis	Bílé krystaly bez zápachu nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozmezí bodu tání	Mezi 151,5 °C a 154,0 °C
B. Rozpustnost	Málo rozpustná ve vodě. Snadno rozpustná v ethanolu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 20 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 356 ADIPÁT SODNÝ

Definice	
Chemický název	Natrium-adipát, natrium-hexandioát
Einecs	231-293-5
Chemický vzorec	$C_6H_8Na_2O_4$
Molekulová hmotnost	190,11
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 % (vztaženo na bezvodou bázi)
Popis	Bílé krystaly bez zápachu nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozmezí bodu tání	Mezi 151 °C a 152 °C (pro kyselinu adipovou)
B. Rozpustnost	Přibližně 50 g/100 ml vody (20 °C)
C. Pozitivní zkouška na sodík	

▼B

Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (Karl-Fischerova metoda)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 357 ADIPÁT DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Kalium-adipát, kalium-hexandioát
Einecs	242-838-1
Chemický vzorec	$C_6H_8K_2O_4$
Molekulová hmotnost	222,32
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 % (vztaženo na bezvodou bázi)
Popis	Bílé krystaly bez zápachu nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozmezí bodu tání	Mezi 151 °C a 152 °C (pro kyselinu adipovou)
B. Rozpustnost	Přibližně 60 g/100 ml vody (20 °C)
C. Pozitivní zkouška na draslík	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (Karl-Fischerova metoda)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 363 KYSELINA JANTAROVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina butandiová
Einecs	203-740-4
Chemický vzorec	$C_4H_6O_4$
Molekulová hmotnost	118,09
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystaly bez zápachu
Identifikace	
A. Rozmezí bodu tání	Mezi 185,0 °C a 190,0 °C
Čistota	
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 0,025 % (800 °C, 15 min)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg

▼B

Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 380 CITRÁT TRIAMONNÝ

Synonyma	Triamonná sůl kyseliny citronové
	Triamonium-citrát
Definice	
Chemický název	Triamonium-(2-hydroxypropan-1,2,3-trikarboxylát)
	Triamonium-citrát
Einecs	222-394-5
Chemický vzorec	$C_6H_{17}N_3O_7$
Molekulová hmotnost	243,22
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %
Popis	Bílé nebo krémově bílé krystaly nebo prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na amonné ionty nebo citráty	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě
Čistota	
Šťavelany	Ne více než 0,04 % (jako kyselina šťavelová)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 385 ETHYLENDIAMINTETRAOCTAN VÁPENATO-DISODNÝ

Synonyma	Vápenato-disodná sůl EDTA
	Edetát vápenato-disodný
Definice	
Chemický název	N, N′-1,2-ethanediylbis[N-(karboxymethyl)-glycinato][(4-O, O′,ON, ON) vápenatan(2)-disodný
	Ethylendiamintetraoctan vápenato-disodný
	Ethylendinitrilotetraoctan vápenato-disodný
Einecs	200-529-9
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnost	410,31
Obsah	Ne méně než 97 %, ve vysušeném stavu
Popis	Bílé krystalické granule bez zápachu nebo bílý až téměř bílý prášek, slabě hygroskopický
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost sodíku a vápníku	

▼B

B. Chelatační aktivita vůči iontům kovů	
C. pH jednoprocentního roztoku mezi 6,5 a 7,5	
Čistota	
Obsah vody	5 až 13 % (metoda Karla Fischera)
Arzen	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

▼M2

E 392 ROZMARÝNOVÉ EXTRAKTY

OBECNÉ POŽADAVKY

Synonyma	Extrakt z listů rozmarýny (antioxidant)
Definice	Extrakty rozmarýny obsahují několik složek, u nichž bylo prokázáno, že mají antioxidační účinky. Tyto složky patří zejména do skupiny fenolických kyselin, flavonoidů, diterpenoidů. Vedle antioxidačních sloučenin mohou extrakty obsahovat také triterpeny a látky extrahovatelné organickými rozpouštědly konkrétně definované v následující specifikaci.
EINECS	283-291-9
Chemický název	Rozmarýnový extrakt (*Rosmarinus officinalis*)
Popis	Extrakt z listů rozmarýny jakožto antioxidant se připravuje extrakcí listů rostliny *Rosmarinus officinalis* pomocí soustavy rozpouštědel povolených pro potravinářské použití. Extrakty poté mohou být dezodorizovány a odbarveny. Extrakty mohou být standardizovány.
Identifikace	
Referenční antioxidační sloučeniny: fenolové diterpeny	Kyselina karnosová ($C_{20}H_{28}O_4$) a karnosol ($C_{20}H_{26}O_4$) (které tvoří ne méně než 90 % celkových fenolových diterpenů)
Referenční hlavní těkavé látky	Borneol, bornylacetát, kafr, 1,8-cineol, verbenon
Hustota	> 0,25 g/ml
Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	< 5 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼**M2**

1. *Rozmarýnové extrakty vyrobené ze sušených listů rozmarýny extrakcí acetonem*

Popis	Extrakty rozmarýny se vyrábějí ze sušených listů rozmarýny extrakcí acetonem, filtrací, čištěním a odpařením rozpouštědla, po níž následuje sušení a prosévání s cílem získat jemný prášek nebo kapalinu
Identifikace	
Obsah referenčních antioxidačních sloučenin	≥ 10 % hmot., vyjádřeno jako celkový obsah kyseliny karnosové a karnosolu
Poměr antioxidantů / těkavých látek	(Celkové % hmot. kyseliny karnosové a karnosolu) ≥ 15 (% hmot. referenčních hlavních těkavých látek)* (* jako celkové procento těkavých látek v extraktu, stanoveno plynovou chromatografií s hmotnostně spektrometrickou detekcí, „GC-MSD“)
Zbytková rozpouštědla	Aceton: ne více než 500 mg/kg

2. *Rozmarýnové extrakty připravené extrakcí sušených listů rozmarýny pomocí superkritického oxidu uhličitého*

Extrakty rozmarýny vyrobené ze sušených listů rozmarýny extrakcí pomocí superkritického oxidu uhličitého s malým množstvím ethanolu jako pomocného rozpouštědla.

Identifikace	
Obsah referenčních antioxidačních sloučenin	≥ 13 % hmot., vyjádřeno jako celkový obsah kyseliny karnosové a karnosolu
Poměr antioxidantů / těkavých látek	(Celkové % hmot. kyseliny karnosové a karnosolu) ≥ 15 (% hmot. referenčních hlavních těkavých látek)* (* jako celkové procento těkavých látek v extraktu, stanoveno plynovou chromatografií s hmotnostně spektrometrickou detekcí, „GC-MSD“)
Zbytková rozpouštědla	Ethanol: ne více než 2 %

3. *Rozmarýnové extrakty připravené z dezodorizovaného ethanolového extraktu rozmarýny*

Extrakty rozmarýny, které se připravují z dezodorizovaného ethanolového extraktu rozmarýny. Extrakty mohou být dále čištěny, například působením aktivního uhlí a/nebo molekulární destilací. Mohou být suspendovány ve vhodném schváleném nosiči nebo sušeny rozprašováním.

Identifikace	
Obsah referenčních antioxidačních sloučenin	≥ 5 % hmot., vyjádřeno jako celkový obsah kyseliny karnosové a karnosolu
Poměr antioxidantů / těkavých látek	(Celkové % hmot. kyseliny karnosové a karnosolu) ≥ 15 (% hmot. referenčních hlavních těkavých látek)* (* jako celkové procento těkavých látek v extraktu, stanoveno plynovou chromatografií s hmotnostně spektrometrickou detekcí, „GC-MSD“)
Zbytková rozpouštědla	Ethanol: ne více než 500 mg/kg

▼M2

4. *Rozmarýnové extrakty odbarvené a dezodorizované, získané dvoustupňovou extrakcí pomocí hexanu a ethanolu*

Extrakty rozmarýny, které se připravují z dezodorizovaného ethanolového extraktu rozmarýny, podrobené extrakci hexanem. Extrakty mohou být dále čištěny, například působením aktivního uhlí a/nebo molekulární destilací. Mohou být suspendovány ve vhodném schváleném nosiči nebo sušeny rozprašováním.

Identifikace	
Obsah referenčních antioxidačních sloučenin	≥ 5 % hmot., vyjádřeno jako celkový obsah kyseliny karnosové a karnosolu
Poměr antioxidantů / těkavých látek	(Celkové % hmot. kyseliny karnosové a karnosolu) ≥ 15 (% hmot. referenčních hlavních těkavých látek)* (* jako celkové procento těkavých látek v extraktu, stanoveno plynovou chromatografií s hmotnostně spektrometrickou detekcí, „GC-MSD“)
Zbytková rozpouštědla	Hexan: ne více než 25 mg/kg Ethanol: ne více než 500 mg/kg

▼M1

E 400 KYSELINA ALGINOVÁ

Definice	Lineární glukuronoglykan, který sestává především z jednotek kyseliny D-manuronové spojených vazbou β-(1-4) a z jednotek kyseliny L-guluronové spojených vazbou α-(1-4) v pyranosové kruhové formě. Hydrofilní koloidní sacharid extrahovaný pomocí zředěné zásady z přirozených druhů hnědých mořských řas (*Phaeophyceae*)
Einecs	232-680-1
Chemický vzorec	$(C_6H_8O_6)_n$
Molekulová hmotnost	10 000–600 000 (typický průměr)
Obsah	Kyselina alginová dává ve vysušeném stavu ne méně než 20 % a ne více než 23 % oxidu uhličitého (CO_2), což odpovídá ne méně než 91 % a ne více než 105,4 % kyseliny alginové $(C_6H_8O_6)_n$ (přepočteno na rovnocennou hmotnost 200)
Popis	Kyselina alginová se vyskytuje ve vláknité, zrnité, granulované a práškové formě. Je bílá až žlutavě hnědá, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě a organických rozpouštědlech, zvolna se rozpouští v roztocích uhličitanu sodného, hydroxidu sodného a fosforečnanu trisodného
B. Srážecí zkouška chloridem vápenatým	K 0,5 % roztoku vzorku v 1 M roztoku hydroxidu sodného se přidá 2,5 % roztok chloridu vápenatého v množství odpovídajícím pětině objemu vzorku. Vytvoří se objemná želatinová sraženina. Touto zkouškou se kyselina alginová rozliší od arabské gumy, sodné soli karboxymethylcelulosy, karboxymethylškrobu, karagenanu, želatiny, gumy ghatti, gumy karaya, karubinu, methylcelulosy a tragantové gumy

▼M1

C. Srážecí zkouška síranem amonným	K 0,5 % roztoku vzorku v 1 M roztoku hydroxidu sodného se přidá nasycený roztok síranu amonného v množství odpovídajícím polovině objemu vzorku. Nevytvoří se žádná sraženina. Touto zkouškou se kyselina alginová rozliší od agaru, sodné soli karboxymethylcelulosy, karagenanu, deesterifikovaného pektinu, želatiny, karubinu, methylcelulosy a škrobu
D. Barevná reakce	0,01 g vzorku se třepe v 0,15 ml 0,1 N hydroxidu sodného, aby se vzorek co nejvíce rozpustil, a poté se přidá 1 ml roztoku kyselého síranu železitého. Během 5 minut se vytvoří třešňově červené zabarvení, které nakonec přejde do tmavě nachové barvy
Čistota	
pH 3 % suspenze	Mezi 2,0 a 3,5
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Síranový popel	Ne více než 8 % vztaženo na bezvodou bázi
Hydroxid sodný (1 M roztok)	Ne více než 2 % ve vysušeném stavu (bezvodá nerozpustná látka)
Formaldehyd	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	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
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 mikroorganismů na gram
E. coli	Nepřítomná v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomná v 10 g

E 401 ALGINÁT SODNÝ

Definice	
Chemický název	Sodná sůl kyseliny alginové
Chemický vzorec	$(C_6H_7NaO_6)_n$
Molekulová hmotnost	10 000–600 000 (typický průměr)
Obsah	Dává ve vysušeném stavu ne méně než 18 % a ne více než 21 % oxidu uhličitého, což odpovídá ne méně než 90,8 % a ne více než 106,0 % alginátu sodného (přepočteno na rovnocennou hmotnost 222)
Popis	Bílý až žlutavý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu

▼M1

Identifikace	
Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku a kyseliny alginové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 %, vztaženo na bezvodou bázi
Formaldehyd	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	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
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 mikroorganismů na gram
E. coli	Nepřítomná v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomná v 10 g

E 402 ALGINÁT DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Draselná sůl kyseliny alginové
Chemický vzorec	$(C_6H_7KO_6)_n$
Molekulová hmotnost	10 000–600 000 (typický průměr)
Obsah	Dává ve vysušeném stavu ne méně než 16,5 % a ne více než 19,5 % oxidu uhličitého, což odpovídá ne méně než 89,2 % a ne více než 105,5 % alginátu draselného (přepočteno na rovnocennou hmotnost 238)
Popis	Bílý až žlutavý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
Pozitivní zkouška na přítomnost draslíku a kyseliny alginové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 % vztaženo na bezvodou bázi
Formaldehyd	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	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

▼M1

Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 mikroorganismů na gram
E. coli	Nepřítomná v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomná v 10 g

E 403 ALGINÁT AMONNÝ

Definice	
Chemický název	Amonná sůl kyseliny alginové
Chemický vzorec	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
Molekulová hmotnost	10 000–600 000 (typický průměr)
Obsah	Dává ve vysušeném stavu ne méně než 18 % a ne více než 21 % oxidu uhličitého, což odpovídá ne méně než 88,7 % a ne více než 103,6 % alginátu amonného (přepočteno na rovnocennou hmotnost 217)
Popis	Bílý až žlutavý vláknitý nebo zrnitý prášek
Identifikace	
Pozitivní zkouška na přítomnost amoniaku a kyseliny alginové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Síranový popel	Ne více než 7 % ve vysušeném stavu
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 % vztaženo na bezvodou bázi
Formaldehyd	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	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
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 mikroorganismů na gram
E. coli	Nepřítomná v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomná v 10 g

▼M1

E 404 ALGINÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny alginové
Definice	
Chemický název	Vápenatá sůl kyseliny alginové
Chemický vzorec	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
Molekulová hmotnost	10 000–600 000 (typický průměr)
Obsah	Dává ve vysušeném stavu ne méně než 18 % a ne více než 21 % oxidu uhličitého, což odpovídá ne méně než 89,6 % a ne více než 104,5 % alginátu vápenatého (přepočteno na rovnocennou hmotnost 219)
Popis	Bílý až žlutavý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
Pozitivní zkouška na přítomnost vápníku a kyseliny alginové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % (105 °C, 4 hodiny)
Formaldehyd	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	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
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 mikroorganismů na gram
E. coli	Nepřítomná v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomná v 10 g

E 405 PROPAN-1,2-DIOLALGINÁT

Synonyma	Hydroxypropylalginát Ester 1,2-propandiolu s kyselinou alginovou Propylenglykolalginát
Definice	
Chemický název	Ester propan-1,2-diolu s kyselinou alginovou; jeho složení se liší podle stupně esterifikace a procenta volných a neutralizovaných karboxylových skupin v molekule
Chemický vzorec	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterifikovaný)
Molekulová hmotnost	10 000-600 000 (typický průměr)

▼M1

Obsah	Dává v bezvodém stavu ne méně než 16 % a ne více než 20 % oxidu uhličitého (CO_2)
Popis	Bílý až žlutavé hnědý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
Po hydrolýze pozitivní zkouška na přítomnost 1,2-propandiolu a kyseliny alginové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 20 % (105 °C, 4 hodiny)
Celkový obsah 1,2-propandiolu	Ne méně než 15 % a ne více než 45 %
Obsah volného 1,2-propandiolu	Ne více než 15 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 % vztaženo na bezvodou bázi
Formaldehyd	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	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
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 mikroorganismů na gram
E. coli	Nepřítomná v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomná v 10 g

▼B

E 406 AGAR

Synonyma	Gelosa
	Agar agar
	Bengálská, cejlonská, čínská nebo japonská vyzina
	Layor Carang
Definice	
Chemický název	Agar je hydrofilní koloidní polysacharid, který sestává převážně z D-galaktosových jednotek. Asi na každé desáté D-galaktopyranosové jednotce je jedna z hydroxylových skupin esterifikována kyselinou sírovou, která je neutralizována vápníkem, hořčíkem, draslíkem nebo sodíkem. Je extrahován z určitých přirozených druhů mořských řas rodu Ge *lidiaceae* a *Sphaerococcaceae* a příbuzných červených řas třídy *Rhodophyceae*
Einecs	232-658-1

▼B

Obsah	Prahová koncentrace gelu nesmí být vyšší než 0,25 %
Popis	Agar je bez pachu, nebo má mírný charakteristický pach. Nerozemletý agar se obvykle vyskytuje ve svazcích, které se skládají z tenkých membránových slepených proužků nebo nařezaný, ve vločkách nebo ve formě zrnek. Může být světle žlutavě oranžový, žlutavě šedý až bledě žlutý nebo bezbarvý. Ve vlhkém stavu je tuhý, v suchém stavu je křehký. Práškový agar je bílý až žlutavě bílý nebo bledě žlutý. Při pozorování mikroskopem ve vodě se agar jeví jako zrnitý a lehce vláknitý. Někdy se v něm mohou nacházet úlomky jehliček hub a shluky křemeliny. V roztoku chloralhydrátu se agar jeví průhlednější než ve vodě a více či méně zrnitý, příčně pruhovaný, ostrohranný a v některých případech obsahuje shluky křemeliny. Pevnost gelu lze upravit přidáním dextrosy, maltodextrinu nebo sacharosy
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve studené vodě; dobře rozpustný ve vroucí vodě
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 22 % (105 °C, 5 h)
Popel	Ne více než 6,5 %, ve vysušeném stavu, stanoveno při 550 °C
Popel nerozpustný v kyselině (nerozpustný v asi 3N kyselině chlorovodíkové)	Ne více než 0,5 % stanoveno při 550 °C, ve vysušeném stavu
Nerozpustné látky (v horké vodě)	Ne více než 1,0 %
Škrob	Nepřítomnost se prokazuje následující metodou: k roztoku vzorku zředěnému 1:10 se přidá několik kapek jodového roztoku. Nedojde k vytvoření modrého zabarvení
elatina a další bílkoviny	Asi 1 g agaru se rozpustí ve 100 ml vroucí vody a nechá se vychladnout asi na 50 °C. K 5 ml roztoku se přidá 5 ml roztoku trinitrofenolu (1 g bezvodého trinitrofenolu/100 ml horké vody). Během 10 minut nedojde k vytvoření zákalu
Absorpce vody	5 g agaru se umístí do 100ml odměrného válce, doplní se vodou po rysku, zamíchá se a nechá se stát 24 hodin při teplotě asi 25 °C. Obsah válce se prolije přes navlhčenou skelnou vatu a voda se nechá vytékat do dalšího 100ml odměrného válce. Získá se ne více než 75 ml vody.
Arzen	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

▼M1

E 407 KARAGENAN

Synonyma	Komerční výrobky se prodávají pod různými názvy, například: Gelóza z irského mechu Eucheuman (z druhu *Eucheuma*) Iridophycan (z druhu *Iridaea*) Hypnean (z druhu *Hypnea*) Furcellaran nebo dánský agar (z kmene *Furcellaria fastigiata*) Karagenan (z druhů *Chondrus* a *Gigartina*)
Definice	Karagenan se získává vodnou extrakcí z přirozených kmenů mořských řas čeledí *Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaceaea* a *Furcellariaceae* třídy *Rhodophyceae* (červené mořské řasy). Kromě methanolu, ethanolu a propan-2-olu se nesmí použít žádná jiná organická srážecí činidla. Karagenan sestává především z draselných, sodných, hořečnatých a vápenatých solí sulfonovaného polysacharidu, které hydrolýzou poskytují galaktosu a 3,6-anhydrogalaktosu. Karagenan nesmí být hydrolyzován nebo jiným způsobem chemicky pozměněn. Jako náhodná nečistota může být přítomen formaldehyd v množství do 5 mg/kg
Einecs	232-524-2
Popis	Žlutavý až bezbarvý, hrubozrnný až jemný prášek, který je prakticky bez zápachu
Identifikace	
Pozitivní zkouška na přítomnost galaktosy, anhydrogalaktosy a síranů	
Čistota	
Obsah methanolu, ethanolu a propan-2-olu	Ne více než 0,1 % jednotlivě nebo v kombinaci
Viskozita 1,5 % roztoku při 75 °C	Ne méně než 5 mPa.s
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 °C, čtyři hodiny)
Sírany	Ne méně než 15 % a ne více než 40 %, vztaženo na sušinu (jako SO_4).
Popel	Ne méně než 15 % a ne více než 40 %, vztaženo na sušinu při 550 °C
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1 % vztaženo na sušinu (nerozpustný v 10 % kyselině chlorovodíkové)
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 2 % vztaženo na sušinu (nerozpustné v 1 % (obj.) kyselině sírové)
Karagenan s nízkou molekulovou hmotností (frakce s molekulovou hmotností pod 50 kDa)	Ne více než 5 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

▼M1

Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 2 mg/kg
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 300 mikroorganismů na gram
E. coli	Nepřítomná v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomná v 10 g

E 407a ZPRACOVANÁ ŘASA EUCHEUMA

Synonyma	PES (zkratka pro processed eucheuma seaweed)
Definice	Zpracovaná řasa eucheuma se získává působením vodného roztoku zásady (KOH) na přirozené kmeny mořských řas *Eucheuma cottonii* a *Eucheuma spinosum*, třídy *Rhodophyceae* (červené mořské řasy), aby byly odstraněny nečistoty, a konečný výrobek se získá promytím pitnou vodou a sušením. Dalšího pročištění výrobku se dosáhne promytím methanolem, ethanolem nebo propan-2-olem a sušením. Výrobek sestává především z draselných solí sulfonovaného polysacharidu, které hydrolýzou poskytují galaktosu a 3,6-anhydrogalaktosu. Sodné, vápenaté a hořečnaté soli sulfonovaného polysacharidu se vyskytují v menším množství. Výrobek může obsahovat také až 15 % celulosy z řas. Karagenan obsažený ve zpracované řase eucheuma nesmí být hydrolyzován nebo jiným způsobem chemicky pozměněn. Jako náhodná nečistota může být přítomen formaldehyd v množství do 5 mg/kg
Popis	Žlutohnědý až žlutavý, hrubozrnný až jemný prášek, který je prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na přítomnost galaktosy, anhydrogalaktosy a síranů	
B. Rozpustnost	Ve vodě tvoří kalné viskózní suspenze. Nerozpustná v ethanolu
Čistota	
Obsah methanolu, ethanolu, a propan-2-olu	Ne více než 0,1 % jednotlivě nebo v kombinaci
Viskozita 1,5 % roztoku při 75 °C	Ne méně než 5 mPa.s
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 °C, 4 hodiny)
Sírany	Ne méně než 15 % a ne více než 40 %, vztaženo na sušinu (jako SO_4)
Popel	Ne méně než 15 % a ne více než 40 %, stanoveno pro vysušenou látku při 550 °C

▼M1

Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1 % vztaženo na sušinu (nerozpustný v 10 % kyselině chlorovodíkové)
Látky nerozpustné v kyselině	Ne méně než 8 % a ne více než 15 %, vztaženo na sušinu (nerozpustné v 1 % (obj.) kyselině sírové)
Karagenan s nízkou molekulární hmotností (frakce s molekulovou hmotností pod 50 kDa)	Ne více než 5 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 2 mg/kg
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 300 mikroorganismů na gram
E. coli	Nepřítomná v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomná v 10 g

▼B

E 410 KARUBIN

Synonyma	Guma karubin Guma algaroba
Definice	Karubin je rozemletý endosperm zrn přirozených druhů rohovníku *Ceratonia siliqua* (L.) Taub. (čeleď *Leguminosae*). Hlavní složkou je hydrokoloidní polysacharid s vysokou molekulovou hmotností složený z galaktopyranosových a mannopyranosových jednotek, které jsou propojeny glykosidickými vazbami; chemicky jej lze popsat jako galaktomannan
Molekulová hmotnost	50 000–3 000 000
Einecs	232-541-5
Obsah	Obsah galaktomannanu ne méně než 75 %
Popis	Bílý až žlutavě bílý prášek, téměř bez pachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na přítomnost galaktosy a manosy	
B. Mikroskopické pozorování	Rozemletý vzorek ve vodném roztoku obsahujícím 0,5 % jodu a 1 % jodidu draselného se nakápne na podložní sklíčko a pozoruje se pod mikroskopem. Karubin obsahuje dlouhé protažené buňky tvaru trubiček a jsou na sebe více či méně nahuštěny. Jejich hnědý obsah je uspořádán daleko méně pravidelně než v gumě guar. V gumě guar jsou blízko sebe uspořádané skupiny buněk kruhového až hruškovitého tvaru. Jejich obsah je žlutý až hnědý
C. Rozpustnost	Dobře rozpustný v horké vodě, nerozpustný v ethanolu

▼B

Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 ºC, 5 h)
Popel	Ne méně než 1,2 %, stanoveno při 800 ºC
Bílkoviny (Ń × 6,25)	Ne více než 7 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 4 %
Škrob	Nepřítomnost se prokazuje touto metodou: k roztoku vzorku zředěnému 1:10 se přidá několik kapek roztoku jodu. Nedojde k vytvoření modrého zabarvení
Arzen	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
Ethanol a 2-propanol	Ne více než 1 %, jednotlivě nebo v kombinaci

▼M1

E 412 GUMA GUAR

Synonyma	Guma cyamopsis Guarová mouka
Definice	Guma guar je rozemletý endosperm zrn přirozených druhů luštěniny guar, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (čeleď *Leguminosae*). Hlavní složkou je hydrokoloidní polysacharid s vysokou molekulovou hmotností složený z galaktopyranosových a mannopyranosových jednotek, které jsou propojené glykosidickými vazbami, chemicky jej lze popsat jako galaktomannan. Guma může být částečně hydrolyzovaná buď tepelným ošetřením, působením mírně kyselé nebo alkalické oxidace pro úpravu viskozity
Einecs	232-536-0
Molekulová hmotnost	Hlavní složkou je hydrokoloidní polysacharid s vysokou molekulovou hmotností. (50 000–8 000 000)
Obsah	Obsah galaktomannanu ne méně než 75 %
Popis	Bílý až nažloutlý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na přítomnost galaktosy a mannosy	
B. Rozpustnost	Rozpustná ve studené vodě
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 5 hodin)
Popel	Ne více než 5,5 %, stanoveno při 800 °C

▼M1

Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 7 %
Protein (N × 6,25)	Ne více než 10 %
Škrob	Nepřítomnost se prokazuje touto metodou: k roztoku vzorku zředěnému 1:10 se přidá několik kapek roztoku jodu (nedochází k modrému zbarvení)
Organické peroxidy	Ne více než 0,7 meq aktivního kyslíku /kg vzorku
Furfural	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 413 TRAGANT

Synonyma	Guma tragant
Definice	Tragant je vysušený výron získaný ze stonků a větví přirozených druhů *Astragalus gummifer* Labillardiere a dalších asijských druhů *Astragalus* (čeleď *Leguminosae*). Hlavní složkou jsou polysacharidy s vysokou molekulovou hmotností (arabinogalaktany a kyselé polysacharidy), které po hydrolýze poskytují kyselinu galakturonovou, galaktosu, arabinosu, xylosu a fukosu. Může obsahovat také malé množství rhamnosy a glukosy (vzniklé ze stopového množství škrobu a/nebo celulosy)
Molekulová hmotnost	Přibližně 800 000
Einecs	232-252-5
Popis	Nerozemletý tragant se vyskytuje ve formě zploštělých, lamelových, rovných nebo zakřivených úlomků nebo ve formě spirálovitě stočených kousků silných 0,5–2,5 mm a dlouhých až 3 cm. Má bílou až bledě žlutou barvu, ale některé kousky mohou mít červený nádech. Kousky mají rohovitou strukturu s krátkými zlomy. Je bez pachu a roztoky mají nevýraznou slizovitou chuť. Práškový tragant má bílou až bledě žlutou nebo růžově hnědou (bledě žlutohnědou) barvu
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 g vzorku v 50 ml vody bobtná a tvoří hladký, tuhý opaleskující sliz; je nerozpustný v ethanolu a nebobtná v 60 % (m/V) vodném roztoku ethanolu
Čistota	
Negativní zkouška na přítomnost gumy karaya	1 g se vaří s 20 ml vody, dokud se nevytvoří sliz. Přidá se 5 ml kyseliny chlorovodíkové a směs se znovu vaří pět minut. Nedojde k vytvoření stálého růžového nebo červeného zabarvení

▼B

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 16 % (105 °C, 5 h)
Celkový obsah popela	Ne více než 4 %
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 0,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 2 %
Arzen	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
Salmonella spp.	Nesmějí být přítomny v 10 g
E. coli	Nesmějí být přítomny v 5 g

E 414 ARABSKÁ GUMA

Synonyma	Akáciová guma
Definice	Arabská guma je vysušený výron ze stonků a větví přirozených druhů *Acacia senegal* (L) Willdenow nebo úzce příbuzných druhů Acacia (čeleď *Leguminosae*). Skládá se především z polysacharidů s vysokou molekulovou hmotností a jejich vápenatých, hořečnatých a draselných solí, které hydrolýzou poskytují arabinosu, galaktosu, rhamnosu a kyselinu glukuronovou
Molekulová hmotnost	Asi 350 000
Einecs	232-519-5
Popis	Nerozemletá arabská guma se vyskytuje ve formě bílých nebo žlutavě bílých zakulacených kapek různých velikostí nebo ve formě hranatých kousků, které jsou někdy promíchány s tmavšími úlomky. Vyskytuje se také ve formě bílých nebo žlutavě bílých vloček, zrnek, prášku nebo ve formě materiálu získaného rozprašovacím sušením
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 g rozpuštěný ve 2 ml studené vody tvoří roztok, který snadno teče a na lakmusový papírek reaguje kysele, je nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 17 % (105 °C, 5 h) pro zrnitou formu a ne více než 10 % (105 °C, 5 h) pro materiál získaný rozprašovacím sušením
Celkový popel	Ne více než 4 %
Popel rozpustný v kyselině	Ne více než 0,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 1 %
Škrob nebo dextrin	Roztok gumy zředěný 1:50 se povaří a ochladí. K 5 ml se přidá 1 kapka jodového roztoku. Nevytvoří se ani namodralé, ani načervenalé zabarvení

▼B

Tanin	K 10 ml roztoku arabské gumy zředěnému 1:50 se přidá asi 0,1 ml roztoku chloridu železitého (9 g $FeCl_3$. $6H_2O$ se doplní vodou do 100 ml). Nevytvoří se načernalé zabarvení ani načernalá sraženina
Arzen	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
Produkty hydrolýzy	Mannosa, xylosa a kyselina galakturonová nejsou přítomny (stanoveno chromatograficky)
Salmonella spp.	Nesmějí být přítomny v 10 g
E. coli	Nesmějí být přítomny v 5 g

E 415 XANTHAN

Definice	Xanthan je polysacharidová guma s vysokou molekulovou hmotností a je vyráběna fermentací sacharidů čistou kulturou přirozených druhů *Xanthomonas campestris*, přečištěná regenerací ethanolem nebo 2-propanolem, sušená a rozemletá. Obsahuje převážně hexózové jednotky D-glukosy a D-mannosy spolu s kyselinou D-glukuronovou a kyselinou pyrohroznovou a připravuje se jako sodná, draselná nebo vápenatá sůl. Její roztoky jsou neutrální.
Molekulová hmotnost	Přibližně 1 000 000
Einecs	234-394-2
Obsah	Ne méně než 4,2 % a ne více než 5 % CO_2, což odpovídá 91 % až 108 % xanthanové gumy
Popis	Prášek krémové barvy
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě; nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Ztráta sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 2,5 h)
Celkový popel	Ne více než 16 %, ve vysušeném stavu, stanoveno při 650 °C po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Kyselina pyrohroznová	Ne méně než 1,5 %
Dusík	Ne více než 1,5 %
Ethanol a propan-2-ol	Ne více než 500 mg/kg jednotlivě nebo v kombinaci
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼B

Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 300 mikroorganismů na gram
E. Coli	Nepřítomnost v 5 g
Salmonella spp.	Nepřítomnost v 10 g
Xanthomonas campestris	Životaschopné buňky nesmějí být přítomny v 1 g

E 416 GUMA KARAYA

Synonyma	Katilo Kadaya Guma *sterculia* Karaya Kullo Kuterra
Definice	Guma karaya je vysušený výron stonků a větví přirozených druhů *Sterculia urens* Roxburgh a dalších druhů *Sterculia* (čeleď *Sterculiaceae*) nebo z *Cochlospermum gossypium* A. P. De Candolle nebo jiných druhů *Cochlospermum* (čeleď *Bixyceae*). Sestává především z acetylovaných polysacharidů, které mají vysokou molekulovou hmotnost a které po hydrolýze poskytují galaktosu, rhamnosu a kyselinu galakturonovou společně s menším množstvím kyseliny glukuronové
Einecs	232-539-4
Popis	Guma karaya se vyskytuje ve formě kapiček proměnlivé velikosti a ve formě nepravidelných úlomků, které mají typický semikrystalický vzhled. Má bledě žlutou až narůžověle hnědou barvu, je průhledná a rohovitá. Prášková guma karaya je bledě šedá až růžově hnědá. Guma má typický pach po kyselině octové
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná v ethanolu
B. Bobtnání v roztoku ethanolu	Guma karaya na rozdíl od ostatních gum bobtná v šedesátiprocentním ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 20 % (105 °C, 5 h)
Celkový popel	Ne více než 8 %
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 3 %

▼B

Těkavé kyseliny	Ne méně než 10 % (jako kyselina octová)
Škrob	Neprokazatelný
Arzen	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
Salmonella spp.	Nesmějí být přítomny v 10 g
E. coli	Nesmějí být přítomny v 5 g

E 417 GUMA TARA

Definice	Guma tara se získává drcením endospermu semen přirozených druhů *Caesalpinia spinosa* (čeleď *Leguminosae*). Sestává především z polysacharidů vysoké molekulové hmotnosti složených převážně z galaktomannanů. Hlavní složka sestává z lineárního řetězce (14)-β-Dmannopyranosových jednotek, k nimž jsou pomocí (16) vazeb připojeny α-D-galaktopyranosové jednotky. Poměr mannosy a galaktosy je v gumě tara 3:1 (v karubinu je tento poměr 1:4 a v gumě guar 2:1)
Einecs	254-409-6
Popis	Bílý až žlutavě bílý prášek bez pachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustná ve vodě
	Nerozpustná v ethanolu
B. Tvorba gelu	K vodnému roztoku vzorku se přidá malé množství boritanu sodného. Vytvoří se gel
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 %
Popel	Ne více než 1,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 2 %
Bílkoviny	Ne více než 3,5 % (faktor N × 5,7)
Škrob	Neprokazatelný
Arzen	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

▼B

E 418 GUMA GELLAN

Definice	Guma gellan je polysacharidová guma o vysoké molekulové hmotnosti, která se vyrábí fermentací sacharidů čistou kulturou přirozených kmenů *Pseudomonas elodea*, přečištěná regenerací isopropylalkoholem, vysušená a rozemletá. Polysacharidy s vysokou molekulovou hmotností sestávají především z opakujících se tetrasacharidových jednotek (sestávajících z jedné rhamnosy, jedné kyseliny glukuronové a dvou glukos), které jsou substituovány acylovými (glycerylovými a acetylovými) skupina jako O-glykosidicky vázané estery. Glukooronová kyselina je neutralizována za vzniku smíšené draselné, sodné, vápenaté a hořečnaté soli
Einecs	275-117-5
Molekulová hmotnost	Asi 500 000
Obsah	Dává ne méně než 3,3 % a ne více než 6,8 % CO_2, ve vysušeném stavu
Popis	Krémově bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustná ve vodě, tvoří viskózní roztok
	Nerozpustná v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % po vysušení (105 °C, 2,5 h)
Dusík	Ne více než 3 %
2-propanol	Ne více než 750 mg/kg
Arzen	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
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 10 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 400 mikroorganismů na gram
E. coli	Nesmějí být přítomny v 5 g
Salmonella spp.	Nesmějí být přítomny v 10 g

E 420 (i) SORBITOL

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice Komise 2008/60/ES ([1]).

E 420 (ii) SORBITOL SIRUP

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

([1]) Úř. věst. L 158, 18.6.2008, s. 17.

▼B

E 421 MANNITOL

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 422 GLYCEROL

Synonyma	Glycerin
Definice	
Chemické názvy	1,2,3-propantriol Glycerol Trihydroxypropan
Einecs	200-289-5
Chemický vzorec	$C_3H_8O_3$
Molekulová hmotnost	92,10
Obsah	Ne méně než 98 % glycerolu, ve vysušeném stavu
Popis	Čirá, bezbarvá hydroskopická sirupovitá kapalina s pouze slabou charakteristickou vůní, která není pronikavá ani nepříjemná
Identifikace	
A. Tvorba akroleinu zahřátím	Ve zkumavce se zahřeje několik kapek vzorku spolu s asi 0,5 g hydrogensíranu draselného. Vyvíjejí se charakteristické dráždivé páry akroleinu
B. Měrná hmotnost (25/25 °C)	Ne méně než 1,257
C. Index lomu $[n]D^{20}$	Mezi 1,471 a 1,474
Čistota	
Voda	Ne více než 5 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,01 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
Butantrioly	Ne více než 0,2 %
Akrolein, glukosa a sloučeniny amoniaku	Směs 5 ml glycerolu a 5 ml roztoku hydroxidu sodného (1:10) se pět minut zahřívá při 60 °C. Směs nezežloutne ani se nevyvíjí amoniakový pach
Mastné kyseliny a estery	Ne více než 0,1 %, vyjádřeno jako kyselina máselná
Chlorované sloučeniny	Ne více než 30 mg/kg (jako chlor)
Arzen	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

▼B

E 425 (i) KONJAKOVÁ GUMA

Definice	Konjaková guma je hydrokoloid rozpustný ve vodě, získávaný z konjakové moučky vodnou extrakcí. Konjacová moučka je nepřečištěná surovina z kořene trvalky *Amorphophallus konjac*. Hlavní složkou konjacové gumy je ve vodě rozpustný polysacharid glukomannan o vysoké molekulové hmotnosti, který obsahuje D-mannosové a D-glukosové jednotky v molárním poměru 1,6:1,0, spojené β(1-4)-glykosidickými vazbami. Kratší boční větve jsou spojeny β(1-3)-glykosidickými vazbami a náhodně se vyskytují acetylové skupiny v poměru asi 1 skupina na 9 až 19 jednotek cukru
Molekulová hmotnost	Hlavní složka glukomannan má průměrnou molekulovou hmotnost 200 000 až 2 000 000
Obsah	Ne méně než 75 % sacharidů
Popis	Bílý až krémový či světle hnědý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dispergovatelný v horké nebo studené vodě, tvoří vysoce viskózní roztok o pH mezi 4,0 a 7,0
B. Tvorba gelu	Ve zkumavce se 5 ml čtyřprocentního roztoku boritanu sodného přidá k jednoprocentnímu roztoku vzorku a intenzivně se protřepe. Vytvoří se gel.
C. Tvorba tepelně stabilního gelu	Třicetiminutovým zahřátím ve vroucí vodní lázni se za neustálého míchání připraví dvouprocentní roztok vzorku a poté se ochladí na laboratorní teplotu. Ke zcela hydratovanému vzorku se za laboratorní teploty přidá 1 ml desetiprocentního uhličitanu draselného na každý gram vzorku použitého k přípravě 30 g dvouprocentního roztoku. Směs se ve vodní lázni zahřeje na 85 °C a ponechá se 2 h v klidu. Za těchto podmínek se vytvoří tepelně stabilní gel
D. Viskozita (jednoprocentní roztok)	Ne méně než 3 $kg.m^{-1}s^{-1}$ při 25 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 °C, 5 h)
Škrob	Ne více než 3 %
Bílkoviny	Ne více než 3 % (N × 5,7)
	Kjeldahlovou metodou se stanoví dusík. Vynásobením procentuálního množství dusíku číslem 5,7 se vypočte procentuální množství bílkovin ve vzorku
Látky rozpustné v etheru	Ne více než 0,1 %
Celkový popel	Ne více než 5,0 % (800 °C, 3 až 4 h)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Salmonella spp.	Nesmí být přítomny v 12,5 g
E. coli	Nesmí být přítomny v 5 g

▼B

E 425 (ii) KONJAKOVÝ GLUKOMANNAN

Definice	Konjakový glukomannan je ve vodě rozpustný hydrokoloid získávaný z konjacové moučky vypíráním vodou obsahující ethanol. Konjacová moučka je nepřečištěná surovina z kořene trvalky *Amorphophallus konjac*. Hlavní složkou je ve vodě rozpustný polysacharid glukomannan o vysoké molekulové hmotnosti, který obsahuje D-mannosové a D-glukosové jednotky v molárním poměru 1,6:1,0, spojené β(1-4)-glykosidickými vazbami s větví po každých 50 až 60 jednotkách. Každý asi 19. sacharidový zbytek je acetylovaný
Molekulová hmotnost	Mezi 500 000 a 2 000 000
Obsah	Celková vláknina potravy: ne méně než 95 %, vztaženo na vysušenou bázi
Popis	Bílé až slabě nahnědlé jemné částice, polétavý prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dispergovatelný v horké nebo studené vodě, tvoří vysoce viskózní roztok o pH mezi 5,0 a 7,0. Rozpustnost se zvyšuje zahřátím a mechanickým mícháním
B. Tvorba tepelně stabilního gelu	Třicetiminutovým zahřátím ve vroucí vodní lázni se za neustálého míchání připraví dvouprocentní roztok vzorku a poté se ochladí na laboratorní teplotu. Ke zcela hydratovanému vzorku se za laboratorní teploty přidá 1 ml desetiprocentního uhličitanu draselného na každý gram vzorku použitého k přípravě 30 g dvouprocentního roztoku. Směs se ve vodní lázni zahřeje na 85 °C a ponechá se 2 h v klidu. Za těchto podmínek se vytvoří tepelně stabilní gel
C. Viskozita (jednoprocentní roztok)	Ne méně než 20 $kg.m^{-1}s^{-1}$ při 25 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8 % (105 °C, 3 h)
Škrob	Ne více než 1 %
Bílkoviny	Ne více než 1,5 % (N × 5,7)
	Kjeldahlovou metodou se stanoví dusík. Vynásobením procentuálního množství dusíku číslem 5,7 se vypočte procentuální množství bílkovin ve vzorku
Látky rozpustné v etheru	Ne více než 0,5 %
Siřičitany (jako SO_2)	Ne více než 4 mg/kg
Chloridy	Ne více než 0,02 %
Látky rozpustné v padesátiprocentním alkoholu	Ne více než 2,0 %
Celkový popel	Ne více než 2,0 % (800 °C, 3 až 4 h)
Olovo	Ne více než 1 mg/kg

▼B

Salmonella spp.	Nesmí být přítomny v 12,5 g
E. coli	Nesmí být přítomny v 5 g

E 426 SÓJOVÁ HEMICELULOSA

▼M2

Definice	Sójová hemicelulóza je rafinovaný polysacharid rozpustný ve vodě získávaný z přirozeného kmene sójové vlákniny extrakcí horkou vodou. Kromě ethanolu se nesmí použít žádná jiná organická srážecí činidla.

▼B

Chemický název	Sójové polysacharidy rozpustné ve vodě
	Sójová vláknina rozpustná ve vodě
Obsah	Obsah ne méně než 74 % sacharidů

▼M2

Popis	Polétavý bílý nebo nažloutle bílý prášek

▼B

Identifikace	
A. Rozpustnost pH 1 % roztoku	Rozpustný v horké nebo studené vodě, bez tvorby gelu
	5,5 ± 1,5
B. Viskozita 10 % roztoku	Ne více než 200 mPa.s
Čistota	
Ztráta sušením	Ne více než 7 % (105 °C, 4 h)
Bílkoviny	Ne více než 14 %
Celkový popel	Ne více než 9,5 % (600 °C, 4 h)
Arzen	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Standardní počet mikroorganismů	Ne více než 3 000 mikroorganismů na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 100 mikroorganismů na gram
E. coli	Nesmí být přítomny v 10 g

▼M2

Ethanol	Ne více než 2 %

▼M2

E 427 KASIOVÁ GUMA

Synonyma	
Definice	Kasiová guma je rozemletý čištěný endosperm semen rostlin *Cassia tora* a *Cassia obtusifoli* (*Leguminosae*) obsahující méně než 0,05 % *Cassia occidentalis*. Hlavní složkou jsou polysacharidy s vysokou molekulovou hmotností složené především z lineárních řetězců jednotek 1,4-β-D-mannopyranosy spojených s jednotkami 1,6-α-D-galaktopyranosy. Poměr mannosy ke galaktóze je přibližně 5:1 Při výrobě se semena zbaví slupek a zárodků tepelným mechanickým ošetřením, po němž následuje mletí a třídění endospermu. Rozemletý endosperm se dále čistí extrakcí isopropanolem
Obsah	Ne méně než 75 % galaktomannanu
Popis	Světle žlutý až krémově bílý prášek bez zápachu
Identifikace	
Rozpustnost	Nerozpustný v ethanolu. Dobře se rozptyluje ve studené vodě a vytváří koloidní roztok
Tvorba gelu pomocí boritanu	K vodné disperzi vzorku se přidá dostatečné množství zkušebního roztoku boritanu sodného, tím se zvýší pH na hodnotu vyšší než 9 a vytvoří se gel
Tvorba gelu pomocí xanthanu	Naváží se 1,5 g vzorku a 1,5 g xanthanu a obě množství se smíchají. Tato směs se přidá (za rychlého míchání) ke 300 ml vody o teplotě 80 °C v kádince o objemu 400 ml. Směs se míchá, dokud se nerozpustí, a po rozpuštění míchání pokračuje dalších 30 minut (během míchání se teplota se udržuje nad 60 °C). Poté je míchání přerušeno a směs se nechá chladnout při pokojové teplotě nejméně 2 hodiny Poté, co teplota klesne pod 40 °C, se vytvoří pevný viskoelastický gel, přitom ale takový gel nevznikne v 1 % kontrolním roztoku samotné kasiové gumy nebo xanthanu připraveném obdobným způsobem
Viskozita	Méně než 500 mPa.s (25 °C, 2 hodiny, 1 % roztok), což odpovídá průměrné molekulové hmotnosti 200 000-300 000 D
Čistota	
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 2,0 %
pH	5,5–8 (1 % vodný roztok)
Hrubý tuk	Ne více než 1 %
Bílkoviny	Ne více než 7 %
Celkový obsah popela	Ne více než 1,2 %
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (5 hodin, 105 °C)
Celkový obsah antrachinonů	Ne více než 0,5 mg/kg (mezní hodnota detekce)
Zbytky rozpouštědel	Ne více než 750 mg/kg isopropylalkoholu

▼M2

Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Mikrobiologická kritéria	
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000 jednotek tvořících kolonie na gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 100 jednotek tvořících kolonie na gram
Salmonella spp	Nepřítomna v 25 g
E coli	Nepřítomny v 1 g

▼B

E 431 POLY(OXYETHYLEN (40))-STEARÁT

Synonyma	Polyoxyl (40)-stearát
	Poly(oxyethylen (40))monostearát
Definice	Směs mono a diesterů komerční potravinářské stearové kyseliny a různých poly(oxyethylen)diolů (s průměrnou délkou polymeru asi 40 oxyethylenových skupin) a volného polyalkoholu
Obsah	Obsah ne méně než 97,5 %, vztaženo na bezvodou látku
Popis	Při 25 °C nevýrazně vonící krémově zbarvené vločky nebo voskovitá látka
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě, ethanolu, methanolu a ethylacetátu. Nerozpustná v minerálním oleji
B. Rozmezí bodu tuhnutí	39–44 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro parciální ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (Karl-Fischerova metoda)
Číslo kyselosti	Ne více než 1
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 25 a ne více než 35
Hydroxylové číslo	Ne méně než 27 a ne více než 40
1,4-Dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Oxiran	Ne více než 0,2 mg/kg
Ethylenglykoly (mono a di)	Ne více než 0,25 %
Arsen	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

▼B

E 432 POLY(OXYETHYLEN)-SORBITAN-MONOLAURÁT (POLYSORBÁT 20)

Synonyma	Polysorbát 20
	Poly(oxyethylen (20))-sorbitan-monolaurát
Definice	Směs parciálních esterů sorbitolu a jeho mono a dianhydridů s komerční potravinářskou laurovou kyselinou, kondenzovaných s přibližně 20 moly oxiranu na mol sorbitolu a jeho anhydridů
Obsah	Obsah ne méně než 70 % oxyethylenových skupin; odpovídá ne méně než 97,3 % poly(oxyethylen (20))-sorbitan-monolaurátu, vztaženo na bezvodou látku
Popis	Při 25 °C citronově až jantarově zbarvená olejovitá kapalina s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě, ethanolu, methanolu, ethylacetátu a dioxanu. Nerozpustná v minerálním oleji a petroletheru
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro parciální ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Voda	Ne více než 3 % (Karl-Fischerova metoda)
Číslo kyselosti	Ne více než 2
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 40 a ne více než 50
Hydroxylové číslo	Ne méně než 96 a ne více než 108
1,4Dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Oxiran	Ne více než 0,2 mg/kg
Ethylenglykoly (mono a di)	Ne více než 0,25 %
Arsen	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

E 433 POLY(OXYETHYLEN)-SORBITAN-MONOOLEÁT (POLYSORBÁT 80)

Synonyma	Polysorbát 80
	Poly(oxyethylen (20))-sorbitan-monooleát
Definice	Směs parciálních esterů sorbitolu a jeho mono a dianhydridů s komerční potravinářskou olejovou kyselinou, kondenzovaných s přibližně 20 moly oxiranu na mol sorbitolu a jeho anhydridů
Obsah	Obsah ne méně než 65 % oxyethylenových skupin; odpovídá ne méně než 96,5 % poly(oxyethylen (20))-sorbitan-monooleátu, vztaženo na bezvodou látku
Popis	Při 25 °C citronově až jantarově zbarvená olejovitá kapalina s nevýraznou charakteristickou vůní

▼B

Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě, ethanolu, methanolu, ethylacetátu a toluenu. Nerozpustná v minerálním oleji a petroletheru
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro parciální ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (Karl-Fischerova metoda)
Číslo kyselosti	Ne více než 2
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 45 a ne více než 55
Hydroxylové číslo	Ne méně než 65 a ne více než 80
1,4-Dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Oxiran	Ne více než 0,2 mg/kg
Ethylenglykoly (mono a di)	Ne více než 0,25 %
Arsen	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

E 434 POLY(OXYETHYLEN)-SORBITAN-MONOPALMITÁT (POLYSORBÁT 40)

Synonyma	Polysorbát 40
	Poly(oxyethylen (20))-sorbitan-monopalmitát
Definice	Směs parciálních esterů sorbitolu a jeho mono a dianhydridů s komerční potravinářskou palmitovou kyselinou, kondenzovaných s přibližně 20 moly oxiranu na mol sorbitolu a jeho anhydridů
Obsah	Obsah ne méně než 66 % oxyethylenových skupin; odpovídá ne méně než 97 % poly(oxyethylenu (20))-sorbitan-monopalmitátu, vztaženo na bezvodou látku
Popis	Při 25 °C citronově až oranžově zbarvená olejovitá až gelovitá kapalina s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě, ethanolu, methanolu, ethylacetátu a acetonu. Nerozpustná v minerálním oleji
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro parciální ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (Karl-Fischerova metoda)
Číslo kyselosti	Ne více než 2
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 41 a ne více než 52
Hydroxylové číslo	Ne méně než 90 a ne více než 107

▼B

1,4-Dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Oxiran	Ne více než 0,2 mg/kg
Ethylenglykoly (mono a di)	Ne více než 0,25 %
Arsen	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

E 435 POLY(OXYETHYLEN)-SORBITAN-MONOSTEARÁT (POLYSORBÁT 60)

Synonyma	Polysorbát 60
	Poly(oxyethylen (20))-sorbitan-monostearát
Definice	Směs parciálních esterů sorbitolu a jeho mono a dianhydridů s komerční potravinářskou stearovou kyselinou, kondenzovaných s přibližně 20 moly oxiranu na mol sorbitolu a jeho anhydridů
Obsah	Obsah ne méně než 65 % oxyethylenových skupin; odpovídá ne méně než 97 % poly(oxyethylen (20))-sorbitanmonostearátu, vztaženo na bezvodou látku
Popis	Při 25 °C citronově až oranžově zbarvená olejovitá až gelovitá kapalina s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě, ethylacetátu a toluenu. Nerozpustná v minerálním oleji a v rostlinných olejích
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro parciální ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (Karl-Fischerova metoda)
Číslo kyselosti	Ne více než 2
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 45 a ne více než 55
Hydroxylové číslo	Ne méně než 81 a ne více než 96
1,4-Dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Oxiran	Ne více než 0,2 mg/kg
Ethylenglykoly (mono a di)	Ne více než 0,25 %
Arsen	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

▼B

E 436 POLY(OXYETHYLEN)-SORBITAN-TRISTEARÁT (POLYSORBÁT 65)

Synonyma	Polysorbát 65
	Poly(oxyethylen (20))-sorbitan-tristearát
Definice	Směs parciálních esterů sorbitolu a jeho mono a dianhydridů s komerční potravinářskou stearovou kyselinou, kondenzovaných s přibližně 20 moly oxiranu na mol sorbitolu a jeho anhydridů
Obsah	Obsah ne méně než 46 % oxyethylenových skupin; odpovídá ne méně než 96 % poly(oxyethylen (20)-sorbitantristearátu, vztaženo na bezvodou látku
Popis	Při 25 °C žlutohnědá voskovitá hmota s nevýraznou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dispergovatelná ve vodě. Rozpustná v minerálním oleji a v rostlinných olejích, petroletheru, acetonu, diethyletheru, dioxanu, ethanolu a methanolu
B. Rozmezí bodu tuhnutí	29–33 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro parciální ester polyoxyethylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (Karl-Fischerova metoda)
Číslo kyselosti	Ne více než 2
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 88 a ne více než 98
Hydroxylové číslo	Ne méně než 40 a ne více než 60
1,4-Dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Oxiran	Ne více než 0,2 mg/kg
Ethylenglykoly (mono a di)	Ne více než 0,25 %
Arsen	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

E 440 (i) PEKTIN

Definice	Pektin sestává především z částečně methylované polygalakturonové kyseliny a jejích amonných, sodných, draselných a vápenatých solí. Získává se extrakcí přirozených kmenů vhodných potravinářských rostlinných materiálů, obvykle citrusových plodů a jablek, ve vodném prostředí. Nesmí se použít jiná organická srážecí činidla než methanol, ethanol a 2-propanol
Einecs	232-553-0
Obsah	Ne méně než 65 % kyseliny galakturonové, vztaženo vysušenou látku bez popela, po promytí kyselinou a alkoholem

▼B

Popis	Bílý, světle žlutý, světle šedý nebo světle hnědý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě, tvoří koloidní, opaleskující roztok. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 °C, 2 h)
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1 % (nerozpustný v asi 3N kyselině chlorovodíkové)
Oxid siřičitý	Ne méně než 50 mg/kg, ve vysušeném stavu
Obsah dusíku	Ne více než 1,0 % po promytí kyselinou a ethanolem
Volný methanol, ethanol a 2-propanol	Ne více než 1 %, jednotlivě nebo v kombinaci, ve vysušeném stavu
Arzen	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 sestává především z částečně methylované a amidované polygalakturonové kyseliny a jejích amonných, sodných, draselných a vápenatých solí. Získává se extrakcí přirozených kmenů vhodných potravinářských rostlinných materiálů ve vodném prostředí, obvykle citrusových plodů a jablek, a v zásaditém prostředí působením amoniaku. Nesmí se použít jiná organická srážecí činidla než methanol, ethanol a 2-propanol
Obsah	Ne méně než 65 % kyseliny galakturonové, ve vysušeném stavu bez popela, po promytí kyselinou a alkoholem
Popis	Bílý, světle žlutý, světle šedavý nebo světle hnědavý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě, tvoří koloidní, opaleskující roztok. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 °C, 2 h)
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1 % (nerozpustný v asi 3N kyselině chlorovodíkové)
Stupeň amidace	Ne více než 25 % veškerých karboxylových skupin
Zbytky oxidu siřičitého	Ne méně než 50 mg/kg, ve vysušeném stavu
Obsah dusíku	Ne více než 2,5 % po promytí kyselinou a ethanolem

▼B

Volný methanol, ethanol a 2-propanol	Ne více než 1 %, jednotlivě nebo v kombinaci, vztaženo na stav bez těkavých složek
Arzen	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 AMONNÉ SOLI FOSFATIDOVÝCH KYSELIN

Synonyma	Amonné soli fosfatidových kyselin, směs amonných solí fosforylovaných glyceridů
Definice	Směs amonných sloučenin fosfatidových kyselin odvozených od jedlého oleje a tuku (obvykle částečně ztužený řepkový olej). Na fosfor může být vázána jedna, dvě nebo tři hydroxylové skupiny glycerinu. Kromě toho mohou být dva estery fosforu vázány dohromady jako fosfatidylfosfatidy
Obsah	Obsah fosforu není menší než 3 % a větší než 3,4 % hmotnosti; obsah amoniaku není menší než 1,2 % a větší než 1,5 % (vypočteno jako N)
Popis	Mastná polotuhá látka
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný v tucích. Nerozpustný ve vodě. Částečně rozpustný v ethanolu a acetonu
B. Pozitivní zkouška na přítomnost glycerolu, mastných kyselina a fosforečnanu	
Čistota	
Látky rozpustné v petroletheru	Ne více než 2,5 %
Arzen	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 444 ISOBUTYRÁT OCTANU SACHAROSY

Synonyma	SAIB
Definice	Isobutyrát octanu sacharosy je směsí reakčních produktů esterifikace sacharosy potravinářské jakosti s anhydridem kyseliny octové a anhydridem kyseliny isomáselné, následně destilovaný. Směs obsahuje veškeré možné kombinace esterů, v nichž je molární poměr octanu k máselnanu asi 2:6

▼B

Einecs	204-771-6
Chemický název	Dioctan hexaisomáselnanu sacharosy
Chemický vzorec	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Molekulová hmotnost	Mezi 832 a 856 (přibližně), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
Obsah	Ne méně než 98,8 % a ne více než 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$
Popis	Světlá kapalina barvy slámy, čirá, bez sedimentu s mírným pachem
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě. Dobře rozpustný ve většině organických rozpouštědel
B. Index lomu	$[n]^{40}_{D}$: 1,44921,4504
C. Specifická hmotnost	$[d]^{25}_{D}$: 1,1411,151
Čistota	
Triacetin	Ne více než 0,1 %
Číslo kyselosti	Ne více než 0,2
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 524 a ne více než 540
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 3 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 445 GLYCERYLESTERY DŘEVNÝCH PRYSKYŘIC

Synonyma	Pryskyřičný ester
Definice	Složitá směs tri- a diglycerylesterů pryskyřičných kyselin z dřevných pryskyřic. Pryskyřice se získává extrakcí rozpouštědlem ze špalků dřeva vzrostlých borovic, následovanou rafinačním procesem extrakce z kapaliny do kapaliny. Tato specifikace se nevztahuje na látky odvozené od pryskyřičné gumy a na výron živých borovic a látky odvozené od pryskyřice tálového oleje, vedlejšího produktu zpracování sulfátové buničiny (papíru). Konečný výrobek sestává z přibližně 90 % pryskyřičných kyselin a 10 % neutrálních (nekyselých) sloučenin. Frakce pryskyřičných kyselin je složitá směs isomerních diterpenových monokarboxylových kyselin, které mají empirický vzorec $C_{20}H_{30}O_2$, zejména kyseliny abietové. Látka se přečišťuje přeháněním s vodní parou nebo protiproudou parní destilací
Popis	Tvrdá, žlutá až bledě jantarově zbarvená pevná látka
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, dobře rozpustný v acetonu
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro danou sloučeninu

▼B

Čistota	
Měrná hmotnost roztoku	$[d]^{20}_{25}$ ne méně než 0,935 při stanovení v padesátiprocentním roztoku d-limonenu (97 %, bod varu 175,5–176 °C, d^{20}_4: 0,84)
Rozpětí bodu měknutí	Mezi 82 °C a 90 °C (metoda kroužek – kulička)
Číslo kyselosti	Ne méně než 3 a ne více než 9
Hydroxylové číslo	Ne méně než 15 a ne více než 45
Arzen	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 10 mg/kg
Zkouška na nepřítomnost pryskyřice tálového oleje (sírová zkouška)	Když se organické sloučeniny obsahující síru zahřejí v přítomnosti mravenčanu sodného, síra se převede na sirovodík, který lze lehce zjistit pomocí papírku s octanem olovnatým. Pozitivní zkouška ukazuje na použití pryskyřice tálového oleje místo pryskyřice ze dřeva

E 450 (i) DIHYDROGENDIFOSFOREČNAN SODNÝ

Synonyma	Dihydrogendifosforečnan disodný
	Dihydrogenpyrofosforečnan sodný
	Kyselý pyrofosforečnan sodný
	Pyrofosforečnan disodný
Definice	
Chemický název	Dihydrogendifosforečnan sodný
Einecs	231-835-0
Chemický vzorec	$Na_2H_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	221,94
Obsah	Obsah nejméně 95 % dihydrogendifosforečnanu sodného
Obsah P_2O_5	Nejméně 63,0 % a nejvýše 64,5 %
Popis	Bílý prášek nebo zrna
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 3,7 a 5,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (čtyři hodiny při 105 °C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 1 %

▼B

Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 450 (ii) HYDROGENDIFOSFOREČNAN SODNÝ

Synonyma	Kyselý pyrofosforečnan trisodný
	Hydrogendifosforečnan sodný
Definice	
Einecs	238-735-6
Chemický vzorec	Monohydrát: $Na_3HP_2O_7 \cdot H_2O$
	Bezvodý: $Na_3HP_2O_7$
Molekulová hmotnost	Monohydrát: 261,95
	Bezvodý: 243,93
Obsah	Obsah nejméně 95 %, vztaženo na bezvodou bázi
Obsah P_2O_5	Nejméně 57 % a nejvýše 59 %
Popis	Bílý krystalický prášek nebo zrna, vyskytuje se bezvodý nebo jako monohydrát
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 6,7 a 7,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 4,5 %, vztaženo na bezvodou sloučeninu
	Ne více než 11,5 %, vztaženo na monohydrát
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (105 °C, 4 h)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 450 (iii) DIFOSFOREČNAN SODNÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan tetrasodný
	Pyrofosforečnan sodný
Definice	
Chemický název	Difosforečnan sodný

▼B

Einecs	231-767-1
Chemický vzorec	Bezvodý: $Na_4P_2O_7$
	Dekahydrát: $Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodý: 265,94
	Dekahydrát: 446,09
Obsah	Obsah nejméně 95 % $Na_4P_2O_7$, vztaženo na vyžíhanou bázi
Obsah P_2O_5	Nejméně 52,5 % a nejvýše 54,0 %
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystaly nebo a bílý krystalické nebo zrnitý prášek. Dekahydrát se na suchém vzduchu slabě rozpadá
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 9,8 a 10,8
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 0,5 % pro bezvodou sůl, nejméně 38 % a nejvýše 42 % pro dekahydrát, v obou případech stanoveno po sušení čtyři hodiny při 105 °C a následném vyžíhání 30 minut při 550 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 450 (v) DIFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan draselný
	Pyrofosforečnan tetradraselný
Definice	
Chemický název	Difosforečnan draselný
Einecs	230-785-7
Chemický vzorec	$K_4P_2O_7$
Molekulová hmotnost	330,34 (bezvodý)
Obsah	Obsah nejméně 95 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Obsah P_2O_5	Nejméně 42,0 % a nejvýše 43,7 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé krystaly nebo bílý velmi hygroskopický prášek

▼B

Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, nerozpustný v ethanolu
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 10,0 a 10,8
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2 % po sušení čtyři hodiny při 105 °C a žíhání 30 minut při 550 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 450 (vi) DIFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan vápenatý
Definice	
Chemický název	Difosforečnan vápenatý
Einecs	232-221-5
Chemický vzorec	$Ca_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	254,12
Obsah	Obsah nejméně 96 %
Obsah P_2O_5	Nejméně 55 % a nejvýše 56 %
Popis	Jemný bílý prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a fosforečnany	
B. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě. Rozpustný ve zředěné kyselině chlorovodíkové a dusičné
C. pH desetiprocentní vodné suspenze	Mezi 5,5 a 7,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 1,5 % (30 minut při 800 °C ± 25 °C)
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 450 (vii) DIHYDROGENDIFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Kyselý pyrofosforečnan vápenatý
	Dihydrogenpyrofosforečnan vápenatý
Definice	
Chemický název	Dihydrogendifosforečnan vápenatý
Einecs	238-933-2
Chemický vzorec	$CaH_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	215,97
Obsah	Obsah nejméně 90 %, vztaženo na bezvodou bázi
Obsah P_2O_5	Nejméně 61 % a nejvýše 64 %
Popis	Bílé krystaly nebo prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a fosforečnany	
Čistota	
Látky nerozpustné v kyselinách	Ne více než 0,4 %
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 451 (i) TRIFOSFOREČNAN PENTASODNÝ

Synonyma	Trifosforečnan pentasodný
	Dekaoxotrifosforečnan pentasodný
Definice	
Chemický název	Trifosforečnan pentasodný
Einecs	231-838-7
Chemický vzorec	$Na_5P_3O_{10}\cdot nH_2O$ (n = 0 nebo 6)
Molekulová hmotnost	367,86
Obsah	Obsah nejméně 85,0 % (bezvodý) nebo 65,0 % (hexahydrát)
Obsah P_2O_5	Nejméně 56 % a nejvýše 59 % (bezvodý) nebo nejméně 43 % a nejvýše 45 % (hexahydrát)
Popis	Bílé slabě hygroskopické granule nebo prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu

▼B

B. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 9,1 a 10,2
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodý: Ne více než 0,7 % (105 °C, 1 h)
	Hexahydrát: Ne více než 23,5 % (60 °C, 1 h, následně sušení čtyři hodiny při 105 °C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,1 %
Vyšší polyfosforečnany	Ne více než 1 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 451 (ii) TRIFOSFOREČNAN PENTADRASELNÝ

Synonyma	Trifosforečnan pentadraselný
	Trifosforečnan draselný
	Dekaoxotrifosforečnan pentadraselný
Definice	
Chemický název	Trifosforečnan pentadraselný
	Dekaoxotrifosforečnan pentadraselný
Einecs	237-574-9
Chemický vzorec	$K_5O_{10}P_3$
Molekulová hmotnost	448,42
Obsah	Obsah nejméně 85 %, vztaženo na bezvodou bázi
Obsah P_2O_5	Nejméně 46,5 % a nejvýše 48 %
Popis	Bílý velmi hygroskopický prášek nebo granule
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě
B. Pozitivní zkoušky na draslík a fosforečnany	
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 9,2 a 10,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 0,4 % (po sušení čtyři hodiny při 105 °C a žíhání 30 minut při 550 °C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)

▼B

Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 452 (i) POLYFOSFOREČNAN SODNÝ

1. ROZPUSTNÝ POLYMERNÍ FOSFOREČNAN

Synonyma	Hexametafosforečnan sodný Grahamova sůl Sklovité polymerní fosforečnany sodné Metafosforečnan sodný polymerní Metafosforečnan sodný
Definice	Rozpustné polymerní fosforečnany sodné se získávají tavením a následným ochlazením fosforečnanů sodných. Tyto sloučeniny tvoří třídu amorfních, ve vodě rozpustných polymerních fosforečnanů složených z lineárních řetězců metafosforečnanových jednotek $(NaPO_3)_x$, kde $x > 2$, zakončené skupinami Na_2PO_4. Tyto látky jsou obvykle charakterizovány svým poměrem Na_2O/P_2O_5 nebo obsahem P_2O_5. Poměr Na_2O/P_2O_5 se mění od 1,3 u tetrafosforečnanů sodných, kde x je přibližně 4 do přibližně 1,1 u Grahamovy soli (obecný název hexametafosforečnan sodný), kde x = 13 až 18 a do 1,0 pro polymerní fosforečnany sodné s vyšší molekulovou hmotností, kde x = 20 až 100 nebo více. pH jejich roztoků se pohybuje mezi 3,0 a 9,0
Chemický název	Fosforečnan sodný polymerní
Einecs	272-808-3
Chemický vzorec	Heterogenní směs sodných solí lineárních kondenzovaných polymerních fosforečných kyselin obecného vzorce $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, kde „n“ je nejméně 2
Molekulová hmotnost	$(102)_n$
Obsah P_2O_5	Nejméně 60 % a nejvýše 71 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Popis	Bezbarvé nebo bílé průhledné destičky, granule nebo prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě
B. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
C. pH jednoprocentního roztoku	Mezi 3,0 a 9,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 1 %

▼B

Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,1 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

2. NEROZPUSTNÝ POLYFOSFOREČNAN

Synonyma	Nerozpustný metafosforečnan sodný
	Maddrellova sůl
	Nerozpustný polymerní fosforečnan sodný, IMP
Definice	Nerozpustný metafosforečnan sodný je polymerní fosforečnan sodný s vysokou molekulovou hmotností tvořený dvěma dlouhými metafosforečnanovými řetězci $(NaPO_3)_x$, které v opačném směru spirálovitě obtáčejí společnou osu. Na_2O/P_2O_5 je přibližně 1,0. pH vodné suspenze 1:3 je přibližně 6,5
Chemický název	Polymerní fosforečnan sodný
Einecs	272-808-3
Chemický vzorec	Heterogenní směs sodných solí lineárních kondenzovaných polymerních fosforečných kyselin obecného vzorce $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, kde „n“ je nejméně 2
Molekulová hmotnost	$(102)_n$
Obsah P_2O_5	Nejméně 68,7 % a nejvýše 70,0 %
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, rozpustný v minerálních kyselinách a v roztocích chloridu draselného a amonného (nikoli v roztoku chloridu sodného)
B. Pozitivní zkoušky na sodík a fosforečnany	
C. pH vodné suspenze 1:3	Přibližně 6,5
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 452 (ii) POLYFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Metafosforečnan draselný
	Polymerní metafosforečnan draselný
	Kurrolova sůl
Definice	
Chemický název	Polymerní fosforečnan draselný
Einecs	232-212-6
Chemický vzorec	$(KPO_3)_n$
	Heterogenní směs draselných solí lineárních kondenzovaných polymerních fosforečných kyselin obecného vzorce $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, kde „n“ je nejméně 2
Molekulová hmotnost	$(118)_n$
Obsah P_2O_5	Nejméně 53,5 % a nejvýše 61,5 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Popis	Jemný bílý prášek nebo krystaly nebo bezbarvé sklovité destičky
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 g se rozpustí ve 100 ml roztoku octanu sodného v poměru 1:25
B. Pozitivní zkoušky na draslík a fosforečnany	
C. pH jednoprocentní suspenze	Ne více než 7,8
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2 % (sušení čtyři hodiny při 105 °C a žíhání 30 minut při 550 °C)
Cyklický fosforečnan	Ne více než 8 %, vztaženo na obsah P_2O_5
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 452 (iii) POLYFOSFOREČNAN SODNO-VÁPENATÝ

Synonyma	Polyfosforečnan sodno-vápenatý
Definice	
Chemický název	Polyfosforečnan sodno-vápenatý
Einecs	233-782-9
Chemický vzorec	$(NaPO_3)_n$ CaO, kde n je obvykle 5
Obsah	Ne méně než 61 % a ne více než 69 % jako P_2O_5
Popis	Bílé krystaly, kuličky

▼B

Identifikace	
A. pH 1 % (m/m) suspenze	Přibližně 5 až 7
B. Obsah CaO	7 %–15 % hmot.
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 452 (iv) POLYFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Metafosforečnan vápenatý
	Polymerní metafosforečnan vápenatý
Definice	
Chemický název	Polymerní fosforečnan vápenatý
Einecs	236-769-6
Chemický vzorec	$(CaP_20_6)n$
	Heterogenní směs vápenatých solí kondenzovaných polymerních fosforečných kyselin obecného vzorce $H_{(n + 2)} P_nO_{(n + 1)}$, kde „n“ je nejméně 2
Molekulová hmotnost	(198)n
Obsah P_2O_5	Nejméně 71 % a nejvýše 73 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Popis	Bezbarvé krystaly nebo bílý prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Obvykle mírně rozpustný ve vodě. Rozpustný v kyselém prostředí
B. Pozitivní zkoušky na vápník a fosforečnany	
C. Obsah CaO	Mezi 27 a 29,5 %
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2 % (sušení čtyři hodiny při 105 °C a žíhání 30 minut při 550 °C)
Cyklický fosforečnan	Ne více než 8 %, vztaženo na obsah P_2O_5
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 459 βCYKLODEXTRIN

Definice	βCyklodextrin je neredukující cyklický sacharid skládající se ze sedmi α-Dglukopyranosylových jednotek vázaných (1 → 4). Produkt se získává působením enzymu cykloglykosyltransferasy (CGTasy) získané z *Bacillus circulans*, *Paenibacillus macerans* nebo rekombinantu *Bacillus licheniformis*, kmen SJ1608, na částečně hydrolyzovaný škrob
Chemický název	Cyklomaltoheptaosa
Einecs	231-493-2
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_7$
Molekulová hmotnost	1 135
Obsah	Obsah ne méně než 98,0 % $(C_6H_{10}O_5)_7$, vztaženo na bezvodou látku
Popis	Bílá nebo téměř bílá krystalická látka, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Mírně rozpustná ve vodě; snadno rozpustná v horké vodě; málo rozpustná v ethanolu
B. Specifická rotace:	$[\alpha]^{25}_D$: + 160° až + 164° (1 % roztok)
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 14 % (Karl-Fischerova metoda)
Jiné cyklodextriny	Ne více než 2 %, vztaženo na bezvodou látku
Zbytková rozpouštědla (toluen a trichlorethylen)	Ne více než 1 mg/kg každého z rozpouštědel
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg

E 460 (i) MIKROKRYSTALICKÁ CELULOSA

Synonyma	Celulosový gel
Definice	Mikrokrystalická celulosa je přečištěná, částečně depolymerovaná celulosa, připravená působením minerálních kyselin na α-celulosu, získanou jako drť z přirozených rostlinných pletiv. Stupeň polymerace je obvykle nižší než 400
Chemický název	Celulosa
Einecs	232-674-9
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulová hmotnost	Okolo 36 000
Obsah	Ne méně než 97 %, vyjádřeno jako celulosa, ve vysušeném stavu
Popis	Jemný bílý nebo téměř bílý prášek bez pachu

▼B

Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě, ethanolu, etheru a zředěných minerálních kyselinách. Těžce rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
B. Barevná reakce	K 1 mg vzorku se přidá 1 ml kyseliny fosforečné a zahřívá se po 30 minut na vodní lázni. Přidají se 4 ml roztoku pyrokatecholu v kyselině fosforečné v poměru 1:4 a zahřívá se 30 minut. Vyvine se červené zabarvení
C. Identifikace IR spektroskopií	
D. Zkouška suspenze	30 g vzorku se 5 minut promíchává silným vysokorychlostním mixérem (12 000 ot./min) s 270 ml vody. Výsledná směs bude buď volně tekoucí suspenze nebo těžká, hrudkovitá suspenze, která teče ztěžka, pokud vůbec, usazuje se pouze mírně a obsahuje mnoho zachycených vzduchových bublin. Pokud se získá volně tekoucí suspenze, převede se 100 ml do 100 ml odměrného válce a nechá se 1 hodinu stát. Pevná látka se usadí a nad ní se objeví kapalina
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7 % (105 °C, 3 h)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 0,24 %
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
pH desetiprocentní suspenze ve vodě	pH kapaliny nad pevnou látkou je mezi 5,0 a 7,5
Škrob	Neprokazatelný K 20 ml disperze získané při identifikaci, zkouška D, se přidá pár kapek roztoku jódu a promíchá se. Nemělo by se objevit žádné modrofialové nebo modré zabarvení
Velikost částic	Ne menší než 5 μm (ne více než 10 % částic menších než 5 μm)
Karboxylové skupiny	Ne více než 1 %
Arzen	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, mechanicky desintegrovaná celulosa, připravená zpracováním αcelulosy získané jako drť z přirozených rostlinných pletiv
Chemický název	Celulosa Lineární polymer z glukosových zbytků propojených v poměru 1:4
Einecs	232-674-9

▼B

Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulová hmotnost	$(162)_n$ (n je převážně 1 000 a větší)
Obsah	Ne méně než 92 %
Popis	Bílý prášek bez pachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě, ethanolu, etheru a zředěných minerálních kyselinách. Těžce rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
B. Zkouška suspenze	30 g vzorku se 5 minut promíchává silným vysokorychlostním mixérem (12 000 ot./min) s 270 ml vody. Výsledná směs bude buď volně tekoucí suspenze, nebo těžká, hrudkovitá suspenze, která teče ztěžka, pokud vůbec, usazuje se pouze mírně a obsahuje mnoho zachycených vzduchových bublin. Pokud se získá volně tekoucí suspenze, převede se 100 ml do 100 ml odměrného válce a nechá se 1 hodinu stát. Pevná látka se usadí a nad ní se objeví kapalina
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7 % (105 °C, 3 h)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 1,0 %
Síranový popel	Ne více než 0,3 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
pH desetiprocentní suspenze ve vodě	pH kapaliny nad pevnou látkou je mezi 5,0 a 7,5
Škrob	Neprokazatelný K 20 ml disperze získané při identifikaci, zkouška B, se přidá pár kapek roztoku jódu a promíchá se. Nemělo by se objevit žádné modrofialové až modré nebo modré zabarvení
Arzen	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
Velikost částic	Ne menší než 5 μm (ne více než 10 % částic menších než 5 μm)

E 461 METHYLCELULOSA

Synonyma	Methylether celulosy
Definice	Methylcelulosa je celulosa získaná přímo z přirozených rostlinných pletiv a částečně etherifikovaná methylovými skupinami
Chemický název	Methylether celulosy

▼B

Chemický vzorec	Polymery obsahují substituované jednotky anhydroglukosy s tímto obecným vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každý z R_1, R_2, R_3 může být jeden z těchto: — H — CH_3 nebo — CH_2CH_3
Molekulová hmotnost	Od asi 20 000 do 380 000
Obsah	Ne méně než 25 % a ne více než 33 % methoxylových skupin ($-OCH_3$) a ne více než 5 % hydroxyethoxylových skupin ($-OCH_2CH_2OH$)
Popis	Mírně hygroskopický, bílý nebo slabě nažloutlý nebo našedlý, zrnitý nebo vláknitý prášek bez pachu a chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná, vytváří čiré až opaleskující, viskózní, koloidní roztoky. Nerozpustná v ethanolu, etheru a chloroformu Dobře rozpustná v ledové kyselině octové
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 °C, 3 h)
Síranový popel	Ne více než 1,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
pH jednoprocentního koloidního roztoku	Ne méně než 5,0 a ne více než 8,0
Arzen	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 462 ETHYLCELULOSA

Synonyma	Ethylether celulosy
Definice	Ethylcelulosa je celulosa získaná přímo z přirozených rostlinných pletiv a částečně etherifikovaná ethylovými skupinami.
Chemický název	Ethylether celulosy
Chemický vzorec	Polymery obsahují substituované jednotky anhydroglukosy s tímto obecným vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$, kde R_1 a R_2 může být jeden z těchto: — H — CH_2CH_3

▼B

Obsah	Ne méně než 44 % a ne více než 50 % ethoxylových skupin (-OC2H5), vztaženo na sušinu (odpovídá nejvýše 2,6 ethoxylovým skupinám na jednotku anhydroglukosy)
Popis	Mírně hygroskopický, bílý nebo našedlý prášek bez pachu a chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustná ve vodě, v glycerolu a v propan-1,2-diolu, avšak rozpustná v proměnlivých poměrech v určitých organických rozpouštědlech, v závislosti od obsahu ethoxylu. Ethylcelulosa s obsahem méně než 46–48 % ethoxylových skupin je volně rozpustná v tetrahydrofuranu, v methyl-acetátu, v chloroformu a ve směsích aromatických uhlovodíků s ethanolem. Ethylcelulosa s obsahem ethoxylových skupin 46–48 % nebo více je volně rozpustná v ethanolu, methanolu, toluenu, chloroformu a v ethylacetátu
B. Zkouška vytváření povlaku	Rozpustí se 5 g vzorku v 95 g směsi toluenu s ethanolem v poměru 80:20 hmot. Vytvoří se čirý, stabilní, mírně nažloutlý roztok. Několik mililitrů roztoku se nanese na skleněnou misku a nechá se odpařit rozpouštědlo. Zůstane hustý, pevný, souvislý čirý povlak (film). Film je hořlavý
Čistota	
Ztráta sušením	Ne více než 3 % (105 °C, 2 h)
Síranový popel	Ne více než 0,4 %
pH jednoprocentního koloidního roztoku	Neutrální na lakmusový papír
Arzen	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

E 463 HYDROXYPROPYLCELULOSA

Synonyma	Hydroxypropylether celulosy
Definice	Hydroxypropylcelulosa je celulosa získaná přímo z přirozených rostlinných pletiv a částečně etherifikovaná hydroxypropylovými skupinami
Chemický název	Hydroxypropylether celulosy
Chemický vzorec	Polymery obsahují substituované jednotky anhydroglukosy s tímto obecným vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každý z R_1, R_2, R_3 může být jeden z těchto: — H — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

▼B

Molekulová hmotnost	Od asi 30 000 do 1 000 000

▼M2

Obsah	Ne více než 80,5 % hydroxypropoxylových skupin (-$OCH_2CHOHCH_3$) odpovídajících ne více než 4,6 hydroxypropylovým skupinám na jednotku anhydroglukosy, ve vysušeném stavu

▼B

Popis	Mírně hygroskopický, bílý nebo slabě nažloutlý nebo našedlý, zrnitý nebo vláknitý prášek bez pachu a chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná, vytváří čiré až opaleskující, viskózní, koloidní roztoky. Dobře rozpustná v ethanolu. Nerozpustná v etheru
B. Plynová chromatografie	Substituenty se stanovují plynovou chromatografií
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 °C, 3 h)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
pH jednoprocentního koloidního roztoku	Ne méně než 5,0 a ne více než 8,0
Propylenchlorhydriny	Ne více než 0,1 mg/kg
Arzen	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 je celulosa získaná přímo z přirozených rostlinných pletiv a částečně etherifikovaná methylovými skupinami a substituovaná do nízkého stupně hydroxypropylem
Chemický název	2-hydroxypropylether methylcelulosy
Chemický vzorec	Polymery obsahují substituované jednotky anhydroglukosy s tímto obecným vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každý z R_1, R_2, R_3 může být jeden z těchto: — H — CH_3 — $CH_2CHOHCH_3$ — CH_2CHO ($CH_2CHOHCH_3$) CH_3 — $CH_2CHO[CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3]CH_3$

▼B

Molekulová hmotnost	Od asi 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 % hydroxypropoxylových skupin ($-OCH_2CHOHCH_3$), ve vysušeném stavu
Popis	Mírně hygroskopický, bílý nebo slabě nažloutlý nebo našedlý, zrnitý nebo vláknitý prášek bez pachu a chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná, vytváří čiré až opaleskující, viskózní, koloidní roztoky. Nerozpustná v ethanolu
B. Plynová chromatografie	Substituenty se stanovují plynovou chromatografií
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 °C, 3 h)
Síranový popel	Ne více než 1,5 % pro výrobky s viskozitou 50 mPa.s nebo vyšší Ne více než 3 % pro výrobky s viskozitou nižší než 50 mPa.s
pH jednoprocentního koloidního roztoku	Ne méně než 5,0 a ne více než 8,0
Propylenchlorhydriny	Ne více než 0,1 mg/kg
Arzen	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 je celulosa získaná přímo z přirozených rostlinných pletiv a částečně etherifikovaná methylovými a ethylovými skupinami
Chemický název	Ethylmethylether celulosy
Chemický vzorec	Polymery obsahují substituované jednotky anhydroglukosy s tímto obecným vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každý z R_1, R_2, R_3 může být jeden z těchto: — H — CH_3 — CH_2CH_3
Molekulová hmotnost	Od asi 30 000 do 40 000

▼B

Obsah	Ne méně než 3,5 % a ne více než 6,5 % methoxylových skupin (-OCH_3), ne méně než 14,5 % a ne více než 19 % ethoxylových skupin (-OCH_2CH_3) a ne méně než 13,2 % a ne více než 19,6 % všech alkoxylových skupin, vyjádřených jako methoxyl, ve vysušeném stavu
Popis	Mírně hygroskopický, bílý nebo slabě nažloutlý nebo našedlý, zrnitý nebo vláknitý prášek bez pachu a chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná, vytváří čiré až opaleskující, viskózní, koloidní roztoky. Dobře rozpustná v ethanolu. Nerozpustná v etheru
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % pro vláknitou formu a ne více než 10 % pro práškovou formu (105 °C do konstantní hmotnosti)
Síranový popel	Ne více než 0,6 %
pH jednoprocentního koloidního roztoku	Ne méně než 5,0 a ne více než 8,0
Arzen	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	Karboxymethylcelulosa
	CMC
	NaCMC
	Sodná sůl CMC
	Celulosová guma
Definice	Karboxymethylcelulosa je částečná sodná sůl karboxymethyletheru celulosy získávané přímo z přirozených rostlinných pletiv
Chemický název	Sodná sůl karboxymethyletheru celulosy
Chemický vzorec	Polymery obsahují substituované jednotky anhydroglukosy s tímto obecným vzorcem:
	$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každý z R_1, R_2, R_3 může být jeden z těchto:
	— H
	— CH_2COONa
	— CH_2COOH
Molekulová hmotnost	Vyšší než přibližně 17 000 (stupeň polymerace přibližně 100)

▼B

Obsah	Ne méně než 99,5 %, ve vysušeném stavu
Popis	Mírně hygroskopický, bílý nebo slabě nažloutlý nebo našedlý, zrnitý nebo vláknitý prášek bez pachu a chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	S vodou poskytuje viskózní koloidní roztok. Nerozpustná v ethanolu
B. Pěnová zkouška	0,1 % roztok vzorku se důkladně protřepe. Neobjeví se vrstva pěny. (Tato zkouška umožňuje rozlišení karboxymethylcelulosy od ostatních etherů celulosy)
C. Tvorba sraženiny	K 5 ml 0,5 % roztoku vzorku se přidá 5 ml 5 % roztoku síranu měďnatého nebo síranu hlinitého. Objeví se sraženina. (Tato zkouška umožňuje rozlišení sodné soli karboxymethylcelulosy od ostatních etherů celulosy a od želatiny, karubinu a tragantu)
D. Barevná reakce	0,5 g práškové sodné soli karboxymethylcelulosy se za míchání přidá do 50 ml vody tak, aby se rovnoměrně rozptýlila. V míchání se pokračuje, dokud se nezíská čirý roztok. Roztok se použije na tuto zkoušku: k 1 mg vzorku zředěnému stejným objemem vody se v malé zkušební zkumavce přidá 5 kapek roztoku 1-naftolu. Zkušební zkumavka se nakloní a po stěně zkumavky se opatrně vpraví 2 ml kyseliny sírové tak, aby vytvořila spodní vrstvu. Na rozhraní vzniká červenofialové zabarvení
Čistota	
Stupeň substituce	Ne méně než 0,2 a ne více než 1,5 karboxymethylových skupin ($-CH_2COOH$) na jednotku anhydroglukosy
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 °C do konstantní hmotnosti)
pH jednoprocentního koloidního roztoku	Ne méně než 5,0 a ne více než 8,5
Arzen	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
Celkový glykolát	Ne více než 0,4 %, vyjádřeno jako glykolát sodný, ve vysušeném stavu
Sodík	Ne více než 12,4 %, ve vysušeném stavu

E 468 ZESÍŤOVANÁ SODNÁ SŮL KARBOXYMETHYLCELULOSY

Synonyma	Zesíťovaná karboxymethylcelulosa
	Zesíťovaná CMC

▼B

Definice	Zesíťovaná sodná sůl karboxymethylcelulosy je sodná sůl tepelně zesíťované částečně *O*-karboxymethylované celulosy
Chemický název	Sodná sůl zesíťovaného karboxymethyletheru celulosy
Chemický vzorec	Polymery obsahující substituované jednotky anhydroglukosy s obecným vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde R_1, R_2 a R_3 může být jeden z těchto substituentů: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
Popis	Slabě hygroskopický, bílý nebo krémově bílý prášek bez zápachu
Identifikace	
A.	Protřepe se 1 g vzorku se 100 ml roztoku obsahujícího 4 mg/kg methylenové modři a nechá se usadit. Stanovovaná látka absorbuje methylenovou modř a sedimentuje jako modrá, vláknitá hmota
B.	Protřepe se 1 g vzorku s 50 ml vody. 1 ml směsi se převede do zkumavky, přidá se 1 ml vody a 0,05 ml čerstvě připraveného roztoku 1-naftolu v methanolu o koncentraci 40 g/l. Zkumavka se nakloní a po stěně se opatrně přidají 2 ml kyseliny sírové, tak aby vytvořila spodní vrstvu. Na rozhraní se vytvoří červenofialové zbarvení
C.	Pozitivně reaguje při zkoušce na sodík
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 6 % (105 °C, 3 h)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 10 %
Stupeň substituce	Ne méně než 0,2 a ne více než 1,5 karboxymethylových skupin na anhydroglukosovou jednotku
pH jednoprocentního roztoku	Ne méně než 5,0 a ne více než 7,0
Sodík	Ne více než 12,4 % na bezvodou bázi
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

▼B

Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 469 ENZYMOVĚ HYDROLYZOVANÁ KARBOXYMETHYLCELULOSA

Synonyma	Enzymově hydrolyzovaná sodná sůl karboxymethylcelulosy
Definice	Sodná sůl karboxymethylcelulosy enzymově hydrolyzovaná enzymovým působením celulasy produkované mikroorganismem *Trichoderma longibrachiatum* (dříve *T. reesei*)
Chemický název	Sodná sůl karboxymethylcelulosy, částečně enzymově hydrolyzovaná
Chemický vzorec	Sodná sůl polymerů obsahujících substituované anhydroglukosové jednotky s obecným vzorcem: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ kde n je stupeň polymerace x = 1,50 až 2,80 y = 0,2 až 1,50 x + y = 3,0 (y = stupeň substituce)
Molekulová hmotnost	178,14 při y = 0,20 282,18 při y = 1,50 Makromolekuly: Ne méně než 800 (n asi 4)
Obsah	Ne méně než 99,5 %, včetně mono- a disacharidů, vztaženo na vysušenou bázi
Popis	Bílé nebo slabě nažloutlé nebo našedlé granule nebo vláknitý prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě, nerozpustná v ethanolu
B. Pěnový test	0,1 % roztok vzorku se intenzivně protřepe. Nesmí se objevit vrstva pěny. Touto zkouškou se rozliší sodná sůl karboxymethylcelulosy, hydrolyzovaná nebo nehydrolyzovaná, od ostatních etherů celulosy a od alginátů a přírodních kaučuků
C. Tvorba sraženiny	K 5 ml 0,5 % roztoku vzorku se přidá 5 ml 5 % síranu měďnatého nebo síranu hlinitého. Objeví se sraženina. Touto zkouškou se rozliší sodná sůl karboxymethylcelulosy, hydrolyzovaná nebo nehydrolyzovaná, od ostatních etherů celulosy a od želatiny, karubinu a tragantu

▼B

D. Barevná reakce	Za míchání se k 50 ml vody přidá 0,5 g práškového vzorku a vytvoří se homogenní disperze. V míchání se pokračuje, dokud není roztok čirý. V malé zkumavce se zředí 1 ml tohoto roztoku 1 ml vody. Přidá se 5 kapek činidla 1-naftolu. Zkumavka se nakloní a po stěně se opatrně přidají 2 ml kyseliny sírové tak, aby vytvořila spodní vrstvu. Na rozhraní se vytvoří červeno-purpurové zbarvení
E. Viskozita (60 % tuhých látek)	Ne méně než 2,500 $kg.m^{-1}.s^{-1}$ při 25 °C, odpovídající průměrné molekulové hmotnosti 5 000
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (při 105 °C do konstantní hmotnosti)
Stupeň substituce	Ne méně než 0,2 a ne více než 1,5 karboxymethylových skupin na anhydroglukosovou jednotku, vztaženo na bezvodou bázi
pH jednoprocentního koloidního roztoku	Ne méně než 6,0 a ne více než 8,5
Chlorid sodný a natrium-glykolát	Ne více než 0,5 % jednotlivě nebo v kombinaci
Zbytková enzymová aktivita	Musí vyhovovat zkoušce. Nedojde ke změně viskozity zkoušeného roztoku, což ukazuje na hydrolýzu sodné soli karboxymethylcelulosy
Olovo	Ne více než 3 mg/kg

E 470a SODNÉ, DRASELNÉ A VÁPENATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELIN

Definice	Sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselin vyskytující se v potravinářských olejích a tucích. Tyto soli se získávají buď z jedlých tuků a olejů, nebo z destilovaných potravinářských mastných kyselin
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: dobře rozpustné ve vodě a ethanolu, vápenaté soli: nerozpustné ve vodě, ethanolu a etheru
B. Pozitivní zkoušky na kationty a na mastné kyseliny	
Čistota	
Sodík	Ne méně než 9 % a ne více než 14 %, vyjádřeno jako Na_2O
Draslík	Ne méně než 13 % a ne více než 21,5 %, vyjádřeno jako K_2O
Vápník	Ne méně než 8,5 % a ne více než 13 %, vyjádřeno jako CaO
Nezmýdelnitelné látky	Ne více než 2 %

▼B

Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Arzen	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
Volné alkálie	Ne více než 0,1 %, vyjádřeno jako NaOH
Látky nerozpustné v alkoholu	Ne více než 0,2 % (pouze sodné a draselné soli)

E 470b HOŘEČNATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELIN

Definice	Hořečnaté soli mastných kyselin vyskytující se v potravinářských olejích a tucích. Tyto soli se získávají buď z jedlých tuků a olejů, nebo z destilovaných potravinářských mastných kyselin
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 zkoušky na hořčík a na mastné kyseliny	
Čistota	
Hořčík	Ne méně než 6,5 % a ne více než 11 %, vyjádřeno jako MgO
Volné alkálie	Ne více než 0,1 %, vyjádřeno jako MgO
Nezmýdelnitelné látky	Ne více než 2 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Arzen	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	Glycerylmonostearát
	Glycerylmonopalmitát
	Glycerylmonooleát atd.
	Monostearin, monopalmitin, monoolein atd.
	GMS (pro glyceryl monostearát)

▼B

Definice	Mono- a diglyceridy mastných kyselin se skládají ze směsí mono-, di- a triesterů glycerolu a mastných kyselin, vyskytujících se v potravinářských olejích a tucích. Mohou obsahovat malá množství volných mastných kyselin a glycerolu
Obsah	Mono- a diestery: ne méně než 70 %
Popis	Výrobek mívá podobu od světle žluté až světle hnědé olejovité kapaliny nebo bílé až slabě našedlé voskovité pevné látky. Pevné látky mohou mít formu prášku, vloček nebo malých kuliček
Identifikace	
A. Infračervené spektrum	Charakteristické pro částečné estery mastných kyselin a polyalkoholu
B. Pozitivní zkoušky na glycerol a na mastné kyseliny	
C. Rozpustnost	Nerozpustné ve vodě, dobře rozpustné v ethanolu a toluenu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (Karl-Fischerova metoda)
Číslo kyselosti	Ne více než 6
Volný glycerol	Ne více než 7 %
Polyglyceroly	Ne více než 4 % diglycerolu a ne více než 1 % vyšších polyglycerolů, obojí vztaženo k celkovému obsahu glycerolu
Arzen	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
Celkový glycerol	Ne méně než 16 % a ne více než 33 %
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

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

Synonyma	Estery kyseliny octové a mono- a diglyceridů
	Acetoglyceridy
	Acetylované mono- a diglyceridy
	Estery kyseliny octové a mastných kyselin s glycerolem

▼B

Definice	Estery glycerolu s kyselinou octovou a mastnými kyselinami vyskytující se v potravinářských tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volného glycerolu, volných mastných kyselin, volné kyseliny octové a volných glyceridů
Popis	Čiré, řídké kapaliny až pevné látky, v barvě od bílé do světle žluté
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na glycerol, na mastné kyseliny a na kyselinu octovou	
B. Rozpustnost	Nerozpustné ve vodě. Dobře rozpustné v ethanolu
Čistota	
Kyseliny jiné než kyselina octová a mastné kyseliny	Neprokazatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Arzen	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
Celková kyselina octová	Ne méně než 9 % a ne více než 32 %
Volné mastné kyseliny (a kyselina octová)	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Celkový glycerol	Ne méně než 14 % a ne více než 31 %
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

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

Synonyma	Estery kyseliny mléčné a mono- a diglyceridů
	Laktoglyceridy
	Mono- a diglyceridy mastných kyselin esterifikované kyselinou mléčnou
Definice	Estery glycerolu s kyselinou mléčnou a mastnými kyselinami vyskytující se v potravinářských tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volného glycerolu, volných mastných kyselin, volné kyseliny mléčné a volných glyceridů
Popis	Čiré, řídké kapaliny až voskovité pevné látky různé konzistence, v barvě od bílé do světle žluté
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na glycerol, na mastné kyseliny a na kyselinu mléčnou	

▼B

B. Rozpustnost	Nerozpustné ve studené vodě, ale lze je dispergovat v horké vodě
Čistota	
Kyseliny jiné než mléčná a mastné kyseliny	Neprokazatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Arzen	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
Celková kyselina mléčná	Ne méně než 13 % a ne více než 45 %
Volné mastné kyseliny (a kyselina mléčná)	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Celkový glycerol	Ne méně než 13 % a ne více než 30 %
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

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

Synonyma	Citrem
	Estery kyseliny citronové a mono- a diglyceridů
	Citroglyceridy
	Mono- a diglyceridy mastných kyselin esterifikované kyselinou citronovou
Definice	Estery glycerolu s kyselinou citronovou a mastnými kyselinami vyskytující se v potravinářských olejích a tucích. Mohou obsahovat malá množství volného glycerolu, volných mastných kyselin, volné kyseliny citronové a volných glyceridů. Mohou být částečně nebo úplně neutralizovány hydroxidem sodným nebo hydroxidem draselným
Popis	Nažloutlé nebo světle hnědé kapaliny až voskovité pevné nebo polotuhé látky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na glycerol, na mastné kyseliny a na kyselinu citronovou	
B. Rozpustnost	Nerozpustné ve studené vodě
	Lze je dispergovat v horké vodě
	Rozpustné v olejích a tucích
	Nerozpustné ve studeném ethanolu

▼B

Čistota	
Kyseliny jiné než citronová a mastné kyseliny	Neprokazatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Celkový glycerol	Ne méně než 8 % a ne více než 33 %
Celková kyselina citronová	Ne méně než 13 % a ne více než 50 %
Síranový popel (stanovený při 800 ± 25 °C)	Produkty, které nebyly neutralizované: ne více než 0,5 % Částečně nebo úplně neutralizované produkty: ne více než 10 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

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

Synonyma	Estery kyseliny vinné a mono- a diglyceridů Mono- a diglyceridy mastných kyselin esterifikované kyselinou vinnou
Definice	Estery glycerolu s kyselinou vinnou a mastnými kyselinami vyskytující se v potravinářských tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volného glycerolu, volných mastných kyselin, volné kyseliny vinné a volných glyceridů
Popis	Lepkavé, viskózní nažloutlé kapaliny až tvrdé žluté vosky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na glycerol, na mastné kyseliny a na kyselinu vinnou	
Čistota	
Kyseliny jiné než vinná a mastné kyseliny	Neprokazatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Celkový glycerol	Ne méně než 12 % a ne více než 29 %
Arzen	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
Celková kyselina vinná	Ne méně než 15 % a ne více než 50 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

▼B

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

Synonyma	Estery kyseliny diacetylvinné a mono- a diglyceridů Mono- a diglyceridy mastných kyselin esterifikované kyselinou mono- a diacetylvinnou Estery glycerolu a kyseliny diacetylvinné a mastných kyselin
Definice	Směsné estery glycerolu s kyselinami mono- a diacetylvinnou (získanými z kyseliny vinné) a mastnými kyselinami vyskytující se v jedlých tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volného glycerolu, volných mastných kyselin, volné kyseliny vinné a octové a jejich kombinací a volných glyceridů. Obsahují také vinné a octové estery mastných kyselin
Popis	Od lepkavých, viskózních kapalin přes látky s konzistencí podobnou tuku po žluté vosky, které na vlhkém vzduchu hydrolyzují a uvolňují kyselinu octovou
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na glycerol, na mastné kyseliny, na kyselinu vinnou a na kyselinu octovou	
Čistota	
Kyseliny jiné než octová, vinná a mastné kyseliny	Neprokazatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Celkový glycerol	Ne méně než 11 % a ne více než 28 %
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
Arzen	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
Celková kyselina vinná	Ne méně než 10 % a ne více než 40 %
Celková kyselina octová	Ne méně než 8 % a ne více než 32 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

▼B

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

Synonyma	Mono- a diglyceridy mastných kyselin esterifikované kyselinou octovou a kyselinou vinnou
Definice	Estery glycerolu s kyselinami octovou a vinnou a mastnými kyselinami vyskytující se v potravinářských tucích a olejích. Mohou obsahovat malá množství volného glycerolu, volných mastných kyselin, volné kyseliny vinné a octové a volných glyceridů. Mohou obsahovat mono- a diacetylvinné estery mono- a diglyceridů mastných kyselin
Popis	Lepkavé kapaliny až pevné látky, v barvě od bílé do světle žluté
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na glycerol, na mastné kyseliny, na kyselinu vinnou a na kyselinu octovou	
Čistota	
Kyseliny jiné než octová, vinná a mastné kyseliny	Neprokazatelné
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Celkový glycerol	Ne méně než 12 % a ne více než 27 %
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
Arzen	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
Celková kyselina octová	Ne méně než 10 % a ne více než 20 %
Celková kyselina vinná	Ne méně než 20 % a ne více než 40 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

E 473 ESTERY SACHAROSY S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonyma	Estery sacharosy
	Cukroestery
Definice	Především mono-, di- a triestery sacharosy s mastnými kyselinami vyskytující se v potravinářských tucích a olejích. Mohou se připravit ze sacharosy a methyl a ethylesterů jedlých mastných kyselin nebo extrakcí z glyceridů sacharosy. Při jejich přípravě se nesmí používat jiná organická rozpouštědla než dimethylsulfoxid, dimethylformamid, octan ethylnatý, propan-2-ol, 2-methyl-1-propanol, propylenglykol a methylethylketon

▼B

Obsah	Ne méně než 80 %
Popis	Tuhé gely, měkké pevné látky nebo bílé až šedavě bílé prášky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na cukr a na mastné kyseliny	
B. Rozpustnost	Špatně rozpustné ve vodě
	Dobře rozpustné v ethanolu
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 2 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
Volný cukr	Ne více než 5 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Arzen	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 olovo)	Ne více než 10 mg/kg
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
Octan ethylnatý, Propan-2-ol, Propylenglykol	Ne více než 350 mg/kg, jednotlivě nebo v kombinaci
Methylethylketon	Ne více než 10 mg/kg

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

E 474 SACHAROGLYCERIDY

Synonyma	Glyceridy cukru
Definice	Cukroglyceridy se připravují reakcí sacharosy s jedlými tuky nebo oleji. V podstatě se vytváří směs mono-, di- a triesterů sacharosy a mastných kyselin dohromady se zbytky mono-, di- a triglyceridů z tuku nebo oleje. Při jejich přípravě se nesmí používat jiná organická rozpouštědla než cyklohexan, dimethylformamid, octan ethylnatý, 2-methyl-1-propanol a propan-2-ol
Obsah	Ne méně než 40 % a ne více než 60 % esterů sacharosy s mastnými kyselinami

▼B

Popis	Měkké pevné látky, tuhé gely nebo bílé až bělavé prášky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na cukr a na mastné kyseliny	
B. Rozpustnost	Nerozpustné ve studené vodě
	Dobře rozpustné v ethanolu
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 2 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
Volný cukr	Ne více než 5 %
Volné mastné kyseliny	Ne více než 3 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Arzen	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
Methanol	Ne více než 10 mg/kg
Dimethylformamid	Ne více než 1 mg/kg
2-methyl-1-propanol, Cyklohexan	Ne více než 10 mg/kg, jednotlivě nebo v kombinaci
Octan ethylnatý, Propan 2 ol	Ne více než 350 mg/kg, jednotlivě nebo v kombinaci

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

E 475 ESTERY POLYGLYCEROLU S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonyma	Estery polyglycerolu a mastných kyselin
	Polyglycerinové estery mastných kyselin
Definice	Estery polyglycerolu s mastnými kyselinami se vytvářejí esterifikací polyglycerolu s potravinářskými tuky a oleji nebo s mastnými kyselinami vyskytujícími se v potravinářských tucích a olejích. Podíl polyglycerolu je tvořen převážně di-, tri- a tetraglycerolem a neobsahuje více než 10 % polyglycerolů odpovídajících heptaglycerolu, nebo vyšších
Obsah	Ne méně než 90 % všech esterů mastných kyselin
Popis	Světle žluté až jantarové, olejovité až velmi viskózní kapaliny; světle až středně hnědé, plastické nebo měkké pevné látky; světle hnědé až hnědé, tvrdé, voskovité pevné látky

▼B

Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na glycerol, na polyglyceroly a na mastné kyseliny	
B. Rozpustnost	Estery mohou být velmi hydrofilní až velmi lipofilní, ale jako třída mají sklon dispergovat ve vodě a rozpouštět se v organických rozpouštědlech a olejích
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
Kyseliny jiné než mastné kyseliny	Neprokazatelné
Volné mastné kyseliny	Ne více než 6 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Celkový glycerol a polyglycerol	Ne méně než 18 % a ne více než 60 %
Volný glycerol a polyglycerol	Ne více než 7 %
Arzen	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

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

E 476 POLYGLYCEROL POLYRICINOLEÁT

Synonyma	Estery glycerolu s kondenzovanými mastnými kyselinami ricinového oleje Estery polyglycerolu a polykondenzovaných mastných kyselin z ricinového oleje Estery polyglycerolu a vnitřně esterifikované ricinolejové kyseliny PGPR
Definice	Polyglycerol polyricinoleát se připravuje esterifikací polyglycerolu s kondenzovanými mastnými kyselinami ricinového oleje
Popis	Čirá, vysoce viskózní kapalina
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a v ethanolu Dobře rozpustný v etheru, uhlovodících a halogenovaných uhlovodících
B. Pozitivní zkoušky na glycerol, polyglycerol a na ricinolejovou kyselinu	
C. Index lomu [n][65]	Mezi 1,4630 a 1,4665

▼B

Čistota	
Polyglyceroly	Podíl polyglycerolu musí být tvořen z ne méně než 75 % z di-, tri- a tetraglycerolů a nesmí obsahovat více než 10 % polyglycerolů odpovídajících heptaglycerolu nebo vyšších
Hydroxylové číslo	Ne méně než 80 a ne více než 100
Číslo kyselosti	Ne více než 6
Arzen	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 477 ESTERY PROPAN-1, 2-DIOLU S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonyma	Propylenglykolestery mastných kyselin
Definice	Sestávají ze směsí mono- a diesterů propan-1,2-diolu s mastnými kyselinami vyskytujícími se v potravinářských tucích a olejích. Podíl alkoholu tvoří výhradně propan-1,2-diol společně s dimerem a stopami trimeru. Nejsou přítomny žádné jiné organické kyseliny než potravinové mastné kyseliny.
Obsah	Ne méně než 85 % všech esterů mastných kyselin
Popis	Čiré kapaliny nebo voskovité bílé vločky, kuličky nebo pevné látky s jemnou vůní
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na propylenglykol a na mastné kyseliny	
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
Kyseliny jiné než mastné kyseliny	Neprokazatelné
Volné mastné kyseliny	Ne více než 6 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Celkový propan1,2diol	Ne méně než 11 % a ne více než 31 %
Volný propan1,2diol	Ne více než 5 %
Dimer a trimer propylenglykolu	Ne více než 0,5 %
Arzen	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

Poznámka: Kritéria pro čistotu se vztahují na přídatné látky bez sodných, draselných a vápenatých solí mastných kyselin, tyto látky však mohou být přítomny v množství nejvýše do 6 % (vyjádřeno jako olean sodný).

▼B

E 479b SMĚSNÝ PRODUKT INTERAKCE TEPELNĚ OPRACOVANÉHO SOJOVÉHO OLEJE S MONO- A DIGLYCERIDY MASTNÝCH KYSELIN

Synonyma	TOSOM
Definice	Směsný produkt reakce tepelně opracovaného sojového oleje s mono- a diglyceridy mastných kyselin je složitá směs esterů glycerolu a mastných kyselin, které se nacházejí v jedlých tucích, a mastných kyselin z tepelně opracovaného sojového oleje. Vzniká interakcí a dezodorizací 10 % tepelně oxidovaného sojového oleje a 90 % mono- a diglyceridů potravinových mastných kyselin ve vakuu při 130 °C. Sójový olej se vyrábí výhradně z přirozených druhů sójových bobů
Popis	Světle žluté až světle hnědé, voskovité nebo pevné látky
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě. Dobře rozpustný v horkém oleji nebo tuku
Čistota	
Rozpětí bodu tání	Mezi 55 a 65 °C
Volné mastné kyseliny	Ne více než 1,5 %, vyjádřeno jako kyselina olejová
Volný glycerol	Ne více než 2 %
Celkové mastné kyseliny	Mezi 83 a 90 %
Celkový glycerol	Mezi 16 a 22 %
Methylestery mastných kyselin, které nevytvářejí adukt s močovinou	Ne více než 9 % všech methylesterů mastných kyselin
Mastné kyseliny nerozpustné v petroletheru	Ne více než 2 % všech mastných kyselin
Peroxidové číslo	Ne více než 3
Epoxidy	Ne více než 0,03 % oxiranového kyslíku
Arzen	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 481 STEAROYL-2-MLÉČNAN SODNÝ

Synonyma	Stearoyllaktylát sodný
	Stearoylmléčnan sodný
Definice	Směs sodných solí kyselin stearoyl-mléčných a jejich polymerů a menších množství sodných solí jiných příbuzných kyselin, vyrobená reakcí kyseliny stearové a kyseliny mléčné. Mohou být přítomny také jiné potravinové mastné kyseliny, volné nebo esterifikované, kvůli jejich přítomnosti v použité kyselině stearové

▼B

Chemické názvy	Di-2-stearoyl-mléčnan sodný
	Di(2-stearoyloxy)propionát sodný
Einecs	246-929-7
Chemický vzorec (hlavní složky)	$C_{21}H_{39}O_4Na$
	$C_{19}H_{35}O_4Na$
Popis	Bílý nebo mírně nažloutlý prášek nebo křehká pevná látka s charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík, na mastné kyseliny a na kyselinu mléčnou	
B. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě. Dobře rozpustný v ethanolu
Čistota	
Sodík	Ne méně než 2,5 % a ne více než 5 %
Esterové číslo	Ne méně než 90 a ne více než 190
Číslo kyselosti	Ne méně než 60 a ne více než 130
Celková kyselina mléčná	Ne méně než 15 % a ne více než 40 %
Arzen	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 STEAROYL-2-MLÉČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Stearoyl-laktylát vápenatý
Definice	Směs vápenatých solí kyselin stearoyl-mléčných a jejich polymerů a menších množství vápenatých solí jiných příbuzných kyselin, vyrobená reakcí kyseliny stearové a kyseliny mléčné. Mohou být přítomny také jiné jedlé mastné kyseliny, volné nebo esterifikované, kvůli jejich přítomnosti v použité kyselině stearové
Chemický název	Di-2-stearoyl-mléčnan vápenatý
	Di(2-stearoyloxy)propionát vápenatý
Einecs	227-335-7
Chemický vzorec	$C_{42}H_{78}O_8Ca$
	$C_{38}H_{70}O_8Ca$
Popis	Bílý nebo mírně nažloutlý prášek nebo křehká pevná látka s charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník, na mastné kyseliny a na kyselinu mléčnou	
B. Rozpustnost	Těžce rozpustný v horké vodě

▼B

Čistota	
Vápník	Ne méně než 1 % a ne více než 5,2 %
Esterové číslo	Ne méně než 125 a ne více než 190
Celková kyselina mléčná	Ne méně než 15 % a ne více než 40 %
Číslo kyselosti	Ne méně než 50 a ne více než 130
Arzen	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 VINAN STEARYLU

Synonyma	Stearyl-palmityl tartarát
Definice	Produkt esterifikace kyseliny vinné komerčním stearylalkoholem, který v podstatě sestává ze stearyl a palmityl alkoholů. Skládá se zejména z diesteru s menšími množstvími monoesteru a nezměněných původních látek
Chemické názvy	Distearyl-tartarát Dipalmityl-tartarát
Chemický vzorec	$C_{38}H_{74}O_6$ až $C_{40}H_{78}O_6$
Molekulová hmotnost	Mezi 627 a 655
Obsah	Ne méně než 90 % všech esterů, což odpovídá esterovému číslu ne nižšímu než 163 a ne vyššímu než 180
Popis	Krémově zbarvená pastovitá pevná látka (při 25 °C)
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vinan	
B. Rozpětí bodu tání	Mezi 67 °C a 77 °C. Po zmýdelnění nasyceného dlouhého řetězce mastného alkoholu je rozpětí bodu tání 49 °C až 55 °C
Čistota	
Hydroxylové číslo	Ne méně než 200 a ne více než 220
Číslo kyselosti	Ne více než 5,6
Celkový obsah kyseliny vinné	Ne méně než 18 % a ne více než 35 %
Síranový popel	Ne více než 0,5 %, stanoveno při 800 ± 25 °C
Arzen	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

▼B

Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg
Nezmýdelnitelné látky	Ne méně než 77 % a ne více než 83 %
Jodové číslo	Ne více než 4 (Wijsova metoda)

E 491 SORBITANMONOSTEARÁT

Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou stearovou
Einecs	215-664-9
Obsah	Ne méně než 95 % směsi sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů
Popis	Světlé, krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky nebo tvrdé, voskovité pevné látky s mírnou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při teplotách vyšších než jeho bod tání dobře rozpustný v toluenu, dioxanu, chloridu uhličitém, etheru, methanolu, ethanolu a anilinu; nerozpustný v petroletheru a acetonu; nerozpustný ve studené vodě, ale lze jej dispergovat v teplé vodě; rozpustný se zákalem při teplotách nad 50 °C v minerálních olejích a octanu ethylnatém
B. Rozpětí bodu tuhnutí	Mezi 50 a 52 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery mastných kyselin a polyalkoholu
Čistota	
Voda	Ne více než 2 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 10
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 147 a ne více než 157
Hydroxylové číslo	Ne méně než 235 a ne více než 260
Arzen	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 492 SORBITANTRISTEARÁT

Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou stearovou

▼B

Einecs	247-891-4
Obsah	Ne méně než 95 % směsi sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů
Popis	Světlé, krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky nebo tvrdé, voskovité pevné látky se slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Těžce rozpustný v toluenu, etheru, chloridu uhličitém a octanu ethylnatém; lze jej dispergovat v petroletheru, minerálních olejích, rostlinných olejích, acetonu a dioxanu; nerozpustný ve vodě, methanolu a ethanolu
B. Rozpětí bodu tuhnutí	Mezi 47 a 50 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery mastných kyselin a polyalkoholu
Čistota	
Voda	Ne více než 2 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 15
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 176 a ne více než 188
Hydroxylové číslo	Ne méně než 66 a ne více než 80
Arzen	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 493 SORBITANMONOLAURÁT

Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou laurovou
Einecs	215-663-3
Obsah	Ne méně než 95 % směsi sorbitolu, sorbitanu a isosorbidesterů
Popis	Jantarově zbarvená olejovitá viskózní kapalina, světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky nebo tvrdé, voskovité pevné látky se slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Lze jej dispergovat v horké a studené vodě
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery mastných kyselin a polyalkoholu
Čistota	
Voda	Ne více než 2 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %

▼B

Číslo kyselosti	Ne více než 7
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 155 a ne více než 170
Hydroxylové číslo	Ne méně než 330 a ne více než 358
Arzen	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 494 SORBITANMONOOLEÁT

Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou olejovou. Hlavní složkou je 1,4-sorbitanmonooleát. Ostatní složky zahrnují isosorbidmonooleát, sorbitandioleát a sorbitantrioleát
Einecs	215-665-4
Obsah	Ne méně než 95 % směsi sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů
Popis	Jantarově zbarvená olejovitá viskózní kapalina, světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky nebo tvrdé, voskovité pevné látky se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při teplotách vyšších než jeho bod tání dobře rozpustný v ethanolu, etheru, octanu ethylnatém, anilinu, toluenu, dioxanu, petroletheru a chloridu uhličitém. Nerozpustný ve studené vodě, lze jej dispergovat v teplé vodě
B. Jodové číslo	Zbytek kyseliny olejové, získaný ze zmýdelnění výše uvedeného sorbitanmonooleátu, má jodové číslo mezi 80 a 100
Čistota	
Voda	Ne více než 2 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 8
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 145 a ne více než 160
Hydroxylové číslo	Ne méně než 193 a ne více než 210
Arzen	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

▼B

E 495 SORBITANMONOPALMITÁT

Synonyma	Sorbitanpalmitát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou palmitovou
Einecs	247-568-8
Obsah	Ne méně než 95 % směsi sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů
Popis	Světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky nebo tvrdé, voskovité pevné látky se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při teplotách vyšších než jeho bod tání dobře rozpustný v ethanolu, methanolu, etheru, octanu ethylnatém, anilinu, toluenu, dioxanu, petroletheru a chloridu uhličitém. Nerozpustný ve studené vodě, ale lze jej dispergovat v teplé vodě
B. Rozpětí bodu tuhnutí	Mezi 45 a 47 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery mastných kyselin a polyalkoholu
Čistota	
Voda	Ne více než 2 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 7,5
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 140 a ne více než 150
Hydroxylové číslo	Ne méně než 270 a ne více než 305
Arzen	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 500 (i) UHLIČITAN SODNÝ

Synonyma	Bezvodý uhličitan sodný, bezvodá soda
Definice	
Chemický název	Uhličitan sodný
Einecs	207-838-8
Chemický vzorec	Na_2CO_3 nH_2O (n = 0,1 nebo 10)
Molekulová hmotnost	106,00 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 99 % Na_2CO_3, vztaženo na bezvodou bázi

▼B

Popis	Bezbarvé krystaly nebo bílý granulovitý nebo krystalický prášek Bezvodý je hygroskopický, dekahydrát je rozpadavý
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a na uhličitany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % (bezvodý), 15 % (monohydrát) nebo 55 %–65 % (dekahydrát) (postupným zahříváním od 70 °C do 300 °C, do konstantní hmotnosti)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 500 (ii) HYDROGENUHLIČITAN SODNÝ

Synonyma	Kyselý uhličitan sodný, bikarbonát sodný, kuchyňská soda
Definice	
Chemický název	Hydrogenuhličitan sodný
Einecs	205-633-8
Chemický vzorec	$NaHCO_3$
Molekulová hmotnost	84,01
Obsah	Obsah ne méně než 99 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvá nebo bílá krystalická hmota nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a na uhličitany	
B. pH jednoprocentního roztoku	8,0 až 8,6
C. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % (nad silikagelem, 4 h)
Amonné soli	Po zahřátí nesmí zapáchat po amoniaku
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 500 (iii) SESKVIUHLIČITAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Uhličitan-hydrogenuhličitan trisodný
Einecs	208-580-9
Chemický vzorec	$Na_2(CO)_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnost	226,03
Obsah	Obsah $NaHCO_3$ 35,0 % až 38,6 % a obsah Na_2CO_3 46,4 % až 50,0 %
Popis	Bílé vločky, krystaly nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a na uhličitany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě
Čistota	
Chlorid sodný	Ne více než 0,5 %
Železo	Ne více než 20 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 501 (i) UHLIČITAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Uhličitan draselný
Einecs	209-529-3
Chemický vzorec	$K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 nebo 1,5)
Molekulová hmotnost	138,21 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý, velmi rozplývavý prášek
	Hydratovaný je ve formě bílých průsvitných krystalů neb granulí
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a na uhličitany	
B. Rozpustnost	Velmi snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (bezvodý) nebo 18 % (hydratovaný) (180 °C, 4 h)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 501 (ii) HYDROGENUHLIČITAN DRASELNÝ

Synonyma	Kyselý uhličitan draselný, bikarbonát draselný
Definice	
Chemický název	Hydrogenuhličitan draselný
Einecs	206-059-0
Chemický vzorec	$KHCO_3$
Molekulová hmotnost	100,11
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 % $KHCO_3$, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé krystaly nebo bílý prášek nebo bílé granule
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a na uhličitany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % (nad silikagelem, 4 h)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 503 (i) UHLIČITAN AMONNÝ

Definice	Uhličitan amonný sestává z karbamátu amonného, uhličitanu amonného a hydrogenuhličitanu amonného v různém poměru
Chemický název	Uhličitan amonný
Einecs	233-786-0
Chemický vzorec	$CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ a CH_5NO_3
Molekulová hmotnost	Karbamát amonný 78,06; uhličitan amonný 98,73; hydrogenuhličitan amonný 79,06
Obsah	Obsah ne méně než 30,0 % a ne více než 34,0 % NH_3
Popis	Bílý prášek nebo tvrdá, bílá nebo průsvitná hmota nebo krystaly. Na vzduchu se stává neprůsvitným a nakonec se v důsledku ztráty amoniaku a oxidu uhličitého mění na bílé porézní hrudky nebo prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na amonné ionty a uhličitany	
B. pH pětiprocentního roztoku asi 8,6	
C. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě

▼B

Čistota	
Netěkavé látky	Ne více než 500 mg/kg
Chloridy	Ne více než 30 mg/kg
Sírany	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 503 (ii) HYDROGENUHLIČITAN AMONNÝ

Synonyma	Bikarbonát amonný
Definice	
Chemický název	Hydrogenuhličitan amonný
Einecs	213-911-5
Chemický vzorec	CH_5NO_3
Molekulová hmotnost	79,06
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Bílé krystaly nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na amonné ionty a na uhličitany	
B. pH pětiprocentního roztoku asi 8,0	
C. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Netěkavé látky	Ne více než 500 mg/kg
Chloridy	Ne více než 30 mg/kg
Sírany	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼M1

E 504(i) UHLIČITAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Hydromagnezit
Definice	Uhličitan hořečnatý je základní nebo monohydratovaný uhličitan hořečnatý nebo směs těchto dvou látek
Chemický název	Uhličitan hořečnatý
Chemický vzorec	$MgCO_3.nH_2O$

▼M1

Einecs	208-915-9
Obsah	Ne méně než 24 % a ne více než 26,4 %
Popis	Lehká bílá drobivá hmota nebo bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ani ve vodě, ani v ethanolu
B. Pozitivní zkoušky na hořčík a uhličitany	
Čistota	
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 0,05 %
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 1 %
Vápník	Ne více než 0,4 %
Arzen	Ne více než 4 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 504 (ii) UHLIČITAN-DIHYDROXID HOŘEČNATÝ

Synonyma	Hydratovaný zásaditý uhličitan hořečnatý, uhličitan-hydroxid hořečnatý
Definice	
Chemický název	Uhličitan-dihydroxid hořečnatý, hydratovaný
Einecs	235-192-7
Chemický vzorec	$4MgCO_3Mg(OH)_25H_2O$
Molekulová hmotnost	485
Obsah	Obsah Mg ne méně než 40,0 % a ne více než 45,0 % jako MgO
Popis	Lehká bílá drobivá hmota nebo objemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hořčík a uhličitany	
B. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 0,05 %
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 1,0 %
Vápník	Ne více než 1,0 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 507 KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

Synonyma	Kyselina solná
Definice	
Chemický název	Kyselina chlorovodíková
Einecs	231-595-7
Chemický vzorec	HCl
Molekulová hmotnost	36,46
Obsah	Kyselina chlorovodíková je komerčně dostupná v různých koncentracích. Koncentrovaná kyselina chlorovodíková obsahuje nejméně 35,0 % HCl
Popis	Čirá, bezbarvá nebo slabě nažloutlá žíravá kapalina s pronikavým zápachem
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na kyseliny a na chloridy	
B. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě a v ethanolu
Čistota	
Celkový obsah organických sloučenin	Celkový obsah organických sloučenin (neobsahujících fluor): ne více než 5 mg/kg Benzen: ne více než 0,05 mg/kg Celkové množství sloučenin obsahujících fluor: ne více než 25 mg/kg
Netěkavé látky	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)
Sírany	Ne více než 0,5 %
Železo	Ne více než 5 mg/kg
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 508 CHLORID DRASELNÝ

Synonyma	Sylvin
Definice	
Chemický název	Chlorid draselný
Einecs	231-211-8
Chemický vzorec	KCl
Molekulová hmotnost	74,56
Obsah	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu

▼B

Popis	Bezbarvé, protáhlé, hranolovité nebo krychlovité krystalky nebo bílý zrnitý prášek. Bez pachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní zkoušky na draslík a na chlorid	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1 % (105 °C, 2 h)
Sodík	Negativní zkouška
Arzen	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 509 CHLORID VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Chlorid vápenatý
Einecs	233-140-8
Chemický vzorec	$CaCl_2$ H_2O (n = 0,2 nebo 6)
Molekulová hmotnost	110,99 (bezvodý), 147,02 (dihydrát), 219,08 (hexahydrát)
Obsah	Obsah ne méně než 93,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý hygroskopický prášek nebo rozplývavé krystaly bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a na chloridy	
B. Rozpustnost	Bezvodý chlorid vápenatý: snadno rozpustný ve vodě a v ethanolu Dihydrát: snadno rozpustný ve vodě, rozpustný v ethanolu Hexahydrát: Velmi snadno rozpustný ve vodě a v ethanolu
Čistota	
Hořečnaté soli a soli alkalických kovů	Ne více než 5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Fluoridy	Ne více než 40 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 511 CHLORID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemický název	Chlorid hořečnatý
Einecs	232-094-6
Chemický vzorec	$MgCl_2$ 6 H_2O
Molekulová hmotnost	203,30
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Bezbarvé, velmi rozplývavé vločky nebo krystaly, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hořčík a na chloridy	
B. Rozpustnost	Velmi snadno rozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu
Čistota	
Amonné ionty	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 512 CHLORID CÍNATÝ

Synonyma	Chlorid cínatý
Definice	
Chemický název	Chlorid cínatý, dihydrát
Einecs	231-868-0
Chemický vzorec	$SnCl_2 \cdot 2\ H_2O$
Molekulová hmotnost	225,63
Obsah	Obsah ne méně než 98,0 %
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystaly Může slabě zapáchat po kyselině chlorovodíkové
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na cín (II) a na chloridy	
B. Rozpustnost	Voda: rozpustný v menším množství vody, než je jeho vlastní hmotnost, v nadbytku vody však tvoří nerozpustnou zásaditou sůl Ethanol: rozpustný
Čistota	
Sírany	Ne více než 30 mg/kg

▼B

Arzen	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 513 KYSELINA SÍROVÁ

Synonyma	Vitriol
Definice	
Chemický název	Kyselina sírová
Einecs	231-639-5
Chemický vzorec	H_2SO_4
Molekulová hmotnost	98,07
Obsah	Kyselina sírová je komerčně dostupná v různých koncentracích. Koncentrovaná je nejméně devadesátišestiprocentní
Popis	Čirá, bezbarvá nebo slabě nahnědlá velmi žíravá olejovitá kapalina
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na kyseliny a na sírany	
B. Rozpustnost	Mísitelná s vodou za značného vývinu tepla, mísitelná také s ethanolem
Čistota	
Popel	Ne více než 0,02 %
Redukující látky	Ne více než 40 mg/kg (jako SO_2)
Dusičnany	Ne více než 10 mg/kg (vztaženo na H_2SO_4)
Chloridy	Ne více než 50 mg/kg
Železo	Ne více než 20 mg/kg
Selen	Ne více než 20 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 514 (i) SÍRAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Síran sodný
Chemický vzorec	Na_2SO_4 nH_2O (n = 0 nebo 10)
Molekulová hmotnost	142,04 (bezvodý)
	322,04 (dekahydrát)

▼B

Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé krystaly nebo jemný bílý krystalický prášek
	Dekahydrát je rozpadavý
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a sírany	
B. Reakce pětiprocentního roztoku: neutrální nebo slabě zásaditá na lakmusový papírek	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (bezvodý) nebo ne více než 57 % (dekahydrát) při 130 °C
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 514 (ii) HYDROGENSÍRAN SODNÝ

Synonyma	Kyselý síran sodný, bisulfát sodný
Definice	
Chemický název	Hydrogensíran sodný
Chemický vzorec	$NaHSO_4$
Molekulová hmotnost	120,06
Obsah	Obsah ne méně než 95,2 %
Popis	Bílé krystaly nebo granule, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a sírany	
B. Roztoky jsou silně kyselé	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,8 %
Nerozpustný ve vodě	Ne více než 0,05 %
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 515 (i) SÍRAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Síran draselný
Chemický vzorec	K_2SO_4
Molekulová hmotnost	174,25
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystaly nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a na sírany	
B. pH pětiprocentního roztoku	5,5 až 8,5
C. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě, nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 515 (ii) HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ

Definice	
Synonyma	Kyselý síran draselný, bisulfát draselný
Chemický název	Hydrogensíran draselný
Chemický vzorec	$KHSO_4$
Molekulová hmotnost	136,17
Obsah	Obsah ne méně než 99 %
Bod tání	197 °C
Popis	Bílé rozplývavé krystaly, úlomky nebo granule
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na draslík	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě, nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 516 SÍRAN VÁPENATÝ

Synonyma	Sádra, sádrovec, anhydrit
Definice	
Chemický název	Síran vápenatý
Einecs	231-900-3
Chemický vzorec	$CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 nebo 2)
Molekulová hmotnost	136,14 (bezvodý), 172,18 (dihydrát)
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Jemný nebo slabě nažloutle bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a na sírany	
B. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě, nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodý: ne více než 1,5 % (250 °C, do konstantní hmotnosti)
	Dihydrát: ne více než 23 % (250 °C, do konstantní hmotnosti)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 517 SÍRAN AMONNÝ

Definice	
Chemický název	Síran amonný
Einecs	231-984-1
Chemický vzorec	$(NH_4)_2SO_4$
Molekulová hmotnost	132,14
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 % a ne více než 100,5 %
Popis	Bílý prášek, lesklé šupinky nebo krystalické úlomky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na amonné ionty a na sírany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě, nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 0,25 %
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

▼B

E 520 SÍRAN HLINITÝ

Synonyma	Alumen, kamenec
Definice	
Chemický název	Síran hlinitý
Einecs	233-135-0
Chemický vzorec	$Al_2(SO_4)_3$
Molekulová hmotnost	342,13
Obsah	Obsah ne méně než 99,5 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Popis	Bílý prášek, lesklé lupínky nebo krystalické úlomky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hliník a na sírany	
B. pH pětiprocentního roztoku	2,9 nebo vyšší
C. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě, nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 5 % (500 °C, 3 h)
Alkalické kovy a kovy alkalických zemin	Ne více než 0,4 %
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 521 SÍRAN SODNO-HLINITÝ

Synonyma	Sodný kamenec
Definice	
Chemický název	Síran sodno-hlinitý
Einecs	233-277-3
Chemický vzorec	$AlNa(SO_4)_2\ nH_2O$ (n = 0 nebo 12)
Molekulová hmotnost	242,09 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 96,5 % (bezvodý) a 99,5 % (dodekahydrát), vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Průhledné krystaly nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hliník, sodík a na sírany	
B. Rozpustnost	Dodekahydrát je snadno rozpustný ve vodě. Bezvodý je zvolna rozpustný ve vodě. Obě formy jsou nerozpustné v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodý: ne více než 10,0 % (220 °C, 16 h)
	Dodekahydrát: ne více než 47,2 % (50 °C–55 °C, 1 h, poté 200 °C, 16 h)

▼B

Amonné soli	Po zahřátí nesmí zapáchat po amoniaku
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 522 SÍRAN DRASELNO-HLINITÝ

Synonyma	Draselný kamenec
Definice	
Chemický název	Síran draselno-hlinitý, dodekahydrát
Einecs	233-141-3
Chemický vzorec	$AlK(SO_4)_2$ 12 H_2O
Molekulová hmotnost	474,38
Obsah	Obsah ne méně než 99,5 %
Popis	Velké průhledné krystaly nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hliník, na draslík a na sírany	
B. pH desetiprocentního roztoku: 3,0 až 4,0	
C. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě, nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Amonné soli	Po zahřátí nesmí zapáchat po amoniaku
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 523 SÍRAN AMONNO-HLINITÝ

Synonyma	Amonný kamenec
Definice	
Chemický název	Síran amonno-hlinitý
Einecs	232-055-3
Chemický vzorec	$AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$
Molekulová hmotnost	453,32
Obsah	Obsah ne méně než 99,5 %
Popis	Velké bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek

▼B

Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hliník, na amonné ionty a na sírany	
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě, rozpustný v ethanolu
Čistota	
Alkalické kovy a kovy alkalických zemin	Ne více než 0,5 %
Selen	Ne více než 30 mg/kg
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 524 HYDROXID SODNÝ

Synonyma	Kaustická soda, louh sodný
Definice	
Chemický název	Hydroxid sodný
Einecs	215-185-5
Chemický vzorec	NaOH
Molekulová hmotnost	40,0
Obsah	Obsah pevné formy ne méně než 98,0 % celkového hydroxidu (jako NaOH). Koncentrace roztoků je deklarována údaji o obsahu NaOH v procentech nebo podle údajů na etiketě
Popis	Bílé nebo téměř bílé pecičky, vločky, tyčinky, slinutá hmota nebo jiné formy. Roztoky jsou čiré nebo slabě zakalené, bezbarvé nebo slabě zabarvené, silně žíravé a hygroskopické a na vzduchu absorbují oxid uhličitý za tvorby uhličitanu sodného
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na sodík	
B. Jednoprocentní roztok je silně zásaditý	
C. Rozpustnost	Velmi snadno rozpustný ve vodě. Snadno rozpustný v ethanolu
Čistota	
Látky nerozpustné ve vodě a organické látky	Pětiprocentní roztok je naprosto čirý a bezbarvý až slabě zabarvený
Uhličitany	Ne více než 0,5 % (jako Na_2CO_3)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 0,5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 525 HYDROXID DRASELNÝ

Synonyma	Louh draselný, kaustická potaš
Definice	
Chemický název	Hydroxid draselný
Einecs	215-181-3
Chemický vzorec	KOH
Molekulová hmotnost	56,11
Obsah	Obsah ne méně než 85,0 % zásady, počítáno jako KOH
Popis	Bílé nebo téměř bílé pecičky, vločky, úlomky, odlitky, taveniny nebo jiné formy
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na draslík	
B. Jednoprocentní roztok je silně zásaditý	
C. Rozpustnost	Velmi snadno rozpustný ve vodě. Snadno rozpustný v ethanolu
Čistota	
Látky nerozpustné ve vodě	Pětiprocentní roztok je naprosto čirý a bezbarvý
Uhličitany	Ne více než 3,5 % (jako K_2CO_3)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼M1

E 526 HYDROXID VÁPENATÝ

Synonyma	Hašené vápno
Definice	
Chemický název	Hydroxid vápenatý
Einecs	215-137-3
Chemický vzorec	$Ca(OH)_2$
Molekulová hmotnost	74,09
Obsah	Ne méně než 92 %
Popis	Bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na alkálie a vápník	
B. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu. Rozpustný v glycerolu
Čistota	
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1,0 %

▼M1

Hořečnaté soli a alkalické soli	Ne více než 2,7 %
Baryum	Ne více než 300 mg/kg
Fluorid	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 6 mg/kg

▼B

E 527 HYDROXID AMONNÝ

Synonyma	Amoniak, čpavek, čpavková voda
Definice	
Chemický název	Hydroxid amonný
Chemický vzorec	NH_4OH
Molekulová hmotnost	35,05
Obsah	Obsah ne méně než 27 % NH_3
Popis	Čirý bezbarvý roztok s neobyčejně pronikavým charakteristickým zápachem
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na amoniak	
Čistota	
Netěkavé látky	Ne více než 0,02 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 528 HYDROXID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemický název	Hydroxid hořečnatý
Einecs	215-170-3
Chemický vzorec	$Mg(OH)_2$
Molekulová hmotnost	58,32
Obsah	Obsah ne méně než 95,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý objemný prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hořčík a na alkálie	
B. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě a v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (105 °C, 2 h)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 33 % (800 °C do konstantní hmotnosti)

▼B

Oxid vápenatý	Ne více než 1,5 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg

▼M1

E 529 OXID VÁPENATÝ

Synonyma	Pálené vápno
Definice	
Chemický název	Oxid vápenatý
Einecs	215-138-9
Chemický vzorec	CaO
Molekulová hmotnost	56,08
Obsah	Obsah ne méně než 95 % vztaženo na vyžíhanou bázi
Popis	Tvrdá bílá nebo šedobílá hmota nebo granule nebo bílý až našedlý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na alkálie a vápník	
B. Při ovlhčení vzorku vodou se vyvíjí teplo	
C. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu. Rozpustný v glycerolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 10 % (asi 800 °C do konstantní hmotnosti)
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 1 %
Baryum	Ne více než 300 mg/kg
Hořečnaté soli a alkalické soli	Ne více než 3,6 %
Fluorid	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 7 mg/kg

▼B

E 530 OXID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemický název	Oxid hořečnatý
Einecs	215-171-9
Chemický vzorec	MgO
Molekulová hmotnost	40,31

▼B

Obsah	Obsah ne méně než 98,0 %, vztaženo na vyžíhanou bázi
Popis	Velmi objemný bílý prášek známý jako „lehký“ oxid hořečnatý, nebo relativně hutný bílý prášek známý jako „těžký“ oxid hořečnatý. 5 g „lehkého“ oxidu hořečnatého má objem 40 až 50 ml, zatímco 5 g „těžkého“ oxidu hořečnatého má objem 10 až 20 ml
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na alkálie a na hořčík	
B. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 5,0 % (asi 800 °C do konstantní hmotnosti)
Oxid vápenatý	Ne více než 1,5 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg

E 535 HEXAKYANOŽELEZNATAN SODNÝ

Synonyma	Žlutá krevní sůl, ferrokyanid sodný
Definice	
Chemický název	Hexakyanoželeznatan sodný
Einecs	237-081-9
Chemický vzorec	$Na_4Fe(CN)_6 \cdot 10\ H_2O$
Molekulová hmotnost	484,1
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Žluté krystaly nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a na hexakyanoželeznatany	
Čistota	
Obsah volné vody	Ne více než 1,0 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,03 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Sírany	Ne více než 0,1 %
Volné kyanidy	Neprokazatelné
Hexakyanoželezitany	Neprokazatelné
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

▼B

E 536 HEXAKYANOŽELEZNATAN DRASELNÝ

Synonyma	Žlutá krevní sůl, ferrokyanid draselný
Definice	
Chemický název	Hexakyanoželeznatan draselný
Einecs	237-722-2
Chemický vzorec	$K_4Fe(CN)6 \cdot 3\ H_2O$
Molekulová hmotnost	422,4
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Citronově žluté krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a hexakyanoželeznatany	
Čistota	
Obsah volné vody	Ne více než 1,0 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,03 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Sírany	Ne více než 0,1 %
Volné kyanidy	Neprokazatelné
Hexakyanoželezitany	Neprokazatelné
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 538 HEXAKYANOŽELEZNATAN VÁPENATÝ

Synonyma	Ferrokyanid vápenatý
Definice	
Chemický název	Hexakyanoželeznatan vápenatý
Einecs	215-476-7
Chemický vzorec	$Ca_2Fe(CN)_6\ 12\ H_2O$
Molekulová hmotnost	508,3
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Žluté krystaly nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a hexakyanoželeznatany	
Čistota	
Obsah volné vody	Ne více než 1,0 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,03 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Sírany	Ne více než 0,1 %

▼B

Volné kyanidy	Neprokazatelné
Hexakyanoželezitany	Neprokazatelné
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 541 KYSELÝ FOSFOREČNAN SODNO-HLINITÝ

Synonyma	SALP
Definice	
Chemický název	Tetradekahydrogen-oktafosforečnan sodno-trihlinitý (A), tetrahydrát, nebo pentadekahydrogen-oktafosforečnan trisodno-dihlinitý (B)
Einecs	232-090-4
Chemický vzorec	$NaAl_3H_{14}(PO_4)_8$ 4 H_2O(A) $Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$(B)
Molekulová hmotnost	949,88 (A) 897,82 (B)
Obsah	Obsah ne méně než 95,0 % (obě formy)
Popis	Bílý prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík, na hliník a na fosforečnany	
B. pH	Kyselá reakce na lakmus
C. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě. Rozpustný v kyselině chlorovodíkové
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	19,5 %–21,0 % (A)}} (750 °C–800 °C, 2 h) 15 %–16 % (B)}} (750 °C–800 °C, 2 h)
Fluoridy	Ne více než 25 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Kadmium	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 551 OXID KŘEMIČITÝ

Synonyma	Křemen
Definice	Oxid křemičitý je amorfní látka produkovaná synteticky, buď hydrolýzou par, kterou se získá pyrogenní oxid křemičitý, nebo mokrým procesem poskytujícím vysrážený oxid křemičitý, silikagel nebo silikagel hydratovaný. Pyrogenní oxid křemičitý se vyrábí hlavně v bezvodé formě, zatímco produkty mokrého procesu jsou hydratované nebo s povrchově absorbovanou vodou

▼B

Chemický název	Oxid křemičitý
Einecs	231-545-4
Chemický vzorec	$(SiO_2)_n$
Molekulová hmotnost	60,08 (SiO_2)
Obsah	Ne méně než 99,0 % (pyrogenní oxid křemičitý) nebo 94,0 % (hydratované formy), po vyžíhání
Popis	Bílý vločkovitý prášek nebo granule
	Hygroskopický
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na oxid křemičitý	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,5 % (pyrogenní oxid křemičitý, 105 °C, 2 h)
	Ne více než 8,0 % (vysrážený oxid křemičitý a silikagel, 105 °C, 2 h)
	Ne více než 70 % (silkagel hydratovaný, 105 °C, 2 h)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2,5 % po vysušení (1 000 °C, pyrogenní oxid křemičitý)
	Ne více než 8,5 % po vysušení (1 000 °C, hydratované formy)
Rozpustné ionizovatelné soli	Ne více než 5,0 % (jako Na_2SO_4)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 552 KŘEMIČITAN VÁPENATÝ

Definice	Křemičitan vápenatý hydratovaný nebo bezvodý křemičitan s různým poměrem CaO a SiO_2
Chemický název	Křemičitan vápenatý
Einecs	215-710-8
Obsah	Obsah, vztaženo na bezvodou bázi:
	— jako SiO_2 ne méně než 50 % a ne více než 95 %
	— jako CaO ne méně než 3 % a ne více než 35 %
Popis	Bílý nebo krémově bílý polétavý prášek, který si tuto formu zachovává i po absorbování relativně velkého množství vody nebo jiné kapaliny
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na křemičitany a na vápník	
B. S minerálními kyselinami vytváří gely	

▼B

Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 °C, 2 h)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne méně než 5 % a ne více než 14 % (1 000 °C, do konstantní hmotnosti)
Sodík	Ne více než 3 %
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 553a (i) KŘEMIČITAN HOŘEČNATÝ

Definice	Křemičitan hořečnatý je syntetická sloučenina s molárním poměrem oxidu hořečnatého a oxidu křemičitého přibližně 2:5
Obsah	Obsah ne méně než 15 % MgO a ne méně než 67 % SiO_2, vztaženo na vyžíhanou bázi
Popis	Velmi jemný bílý prášek bez zápachu, netvořící hrudky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hořčík a na křemičitany	
B. pH desetiprocentní suspenze	7,0 až 10,8
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 2 h)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 15 % po sušení (1 000 °C, 20 min)
Soli rozpustné ve vodě	Ne více než 3 %
Volné alkálie	Ne více než 1 % (jako NaOH)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 553a (ii) TRIKŘEMIČITAN HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemický název	Trikřemičitan hořečnatý
Chemický vzorec	$Mg_2Si_3O_8$ xH_2O (přibližné složení)
Einecs	239-076-7
Obsah	Obsah ne méně než 29,0 % MgO a ne méně než 65,0 % SiO_2, obojí vztaženo na vyžíhanou bázi

▼B

Popis	Jemný bílý prášek netvořící hrudky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na hořčík a na křemičitany	
B. pH pětiprocentní suspenze	6,3 až 9,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne méně než 17 % a ne více než 34 % (1 000 °C)
Soli rozpustné ve vodě	Ne více než 2 %
Volné alkálie	Ne více než 1 % (jako NaOH)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 553b TALEK

Synonyma	Mastek
Definice	Přírodní forma hydratovaného křemičitanu hořečnatého obsahujícího různé podíly současně se vyskytujících minerálů, jakými jsou alfa-křemen, kalcit, chlorit, dolomit, magnesit a flogopit
Chemický název	Di(hydrogenmetakřemičitan) hořečnatý
Einecs	238-877-9
Chemický vzorec	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Molekulová hmotnost	379,22
Popis	Lehký, homogenní, bílý nebo téměř bílý prášek, na dotek mastný
Identifikace	
A. Absorpce v infračerveném spektru	Charakteristické píky při 3 677, 1 018 a 669 cm^{-1}
B. Rentgenová difrakce	Píky při 9,34/4,66/3,12 Å
C. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (105 °C, 1 h)
Látky rozpustné v kyselině	Ne více než 6 %
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Železo rozpustné v kyselině	Neprokazatelné
Arzen	Ne více než 10 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

▼B

E 554 KŘEMIČITAN SODNO-HLINITÝ

Synonyma	Hlinitokřemičitan sodný
Definice	
Chemický název	Hlinitokřemičitan sodný
Obsah	Obsah, vztaženo na bezvodou bázi: — jako SiO_2 ne méně než 66,0 % a ne více než 88,0 % — jako Al_2O_3 ne méně než 5,0 % a ne více než 15,0 %
Popis	Jemný bílý amorfní prášek nebo kuličky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík, na hliník a na křemičitany	
B. pH pětiprocentní suspenze	Mezi 6,5 a 11,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8,0 % (105 °C, 2 h)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne méně než 5,0 % a ne více než 11,0 %, vztaženo na bezvodou bázi (1 000 °C, do konstantní hmotnosti)
Sodík	Ne méně než 5 % a ne více než 8,5 % (jako Na_2O), vztaženo na bezvodou bázi
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 555 KŘEMIČITAN DRASELNO-HLINITÝ

Synonyma	Slída
Definice	Přírodní slída obsahuje hlavně křemičitan draselno-hlinitý (muskovit)
Einecs	310-127-6
Chemický název	Hlinitokřemičitan draselný
Chemický vzorec	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Molekulová hmotnost	398
Obsah	Obsah ne méně než 98 %
Popis	Světle šedé až bílé krystalické lupínky nebo prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, ve zředěných kyselinách a v zásadách a v organických rozpouštědlech
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (105 °C, 2 h)
Antimon	Ne více než 20 mg/kg
Zinek	Ne více než 25 mg/kg

▼B

Baryum	Ne více než 25 mg/kg
Chrom	Ne více než 100 mg/kg
Měď	Ne více než 25 mg/kg
Nikl	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmium	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg

E 556 KŘEMIČITAN VÁPENATO-HLINITÝ

Synonyma	Hlinitokřemičitan vápenatý
Definice	
Chemický název	Hlinitokřemičitan vápenatý
Obsah	Obsah, vztaženo na bezvodou bázi: — jako SiO_2 ne méně než 44,0 % a ne více než 50,0 % — jako Al_2O_3 ne méně než 3,0 % a ne více než 5,0 % — jako CaO ne méně než 32,0 % a ne více než 38,0 %
Popis	Jemný bílý polétavý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník, na hliník a na křemičitany	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10,0 % (105 °C, 2 h)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne méně než 14,0 % a ne více než 18,0, vztaženo na bezvodou bázi (1 000 °C, do konstantní hmotnosti)
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 558 BENTONIT

Definice	Bentonit je přírodní jíl s vysokým podílem montmorillonitu, přírodního hydratovaného hlinitokřemičitanu, v němž jsou některé atomy hliníku a křemíku přirozeně nahrazeny atomy jiných prvků, například atomy hořčíku nebo železa. Atomy vápníku a sodíku jsou zachyceny mezi minerálními vrstvami. Čtyřmi nejrozšířenějšími typy bentonitu jsou: přírodní sodný bentonit, přírodní vápenatý bentonit, sodíkem aktivovaný bentonit a kyselinou aktivovaný bentonit

▼B

Einecs	215-108-5
Chemický vzorec	$(Al, Mg)_8(Si_4O_{10})_4(OH)_8 \cdot 12H_2O$
Molekulová hmotnost	819
Obsah	Obsah montmorillonitu ne méně než 80 %
Popis	Velmi jemný nažloutlý nebo našedlý bílý prášek nebo granule. Díky své struktuře může bentonit absorbovat do své struktury nebo na svůj povrch vodu (bobtná)
Identifikace	
A. Zkouška s methylenovou modří	
B. Rentgenová difrakce	Charakteristické píky při 12,5/15 Å
C. Absorpce v infračerveném spektru	Píky při 428/470/530/1 110–1 020/3 750–3 400 cm^{-1}
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % (105 °C, 2 h)
Arzen	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 20 mg/kg

E 559 HYDRATOVANÝ KŘEMIČITAN HLINITÝ (KAOLIN)

Synonyma	Kaolin, lehký nebo těžký
Definice	Hydratovaný křemičitan hliníku (kaolin) je přečištěná bílá plastická hlína složená z kaolinitu, hlinitokřemičitanu draselného, živce a křemene. Zpracování nesmí zahrnovat kalcinaci. Surová kaolinová hlína používaná na výrobu křemičitanu hlinitého nesmí mít obsah dioxinu, který by ohrožoval zdraví nebo by byl nevhodný pro lidskou spotřebu.
Einecs	215-286-4 (kaolinit)
Chemický vzorec	$Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (kaolinit)
Molekulová hmotnost	264
Obsah	Obsah ne méně než 90 % (suma oxidu křemičitého a oxidu hlinitého po vyžíhání) Oxid křemičitý mezi 45 % a 55 % (SiO_2) Oxid hlinitý mezi 30 % a 39 % (Al_2O_3)
Popis	Jemný bílý až našedle bílý mastný prášek. Kaolin je volným seskupením různě orientovaných shluků vloček kaolinitu nebo jednotlivých hexagonálních vloček
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na hliník a na křemičitany	
B. Rentgenová difrakce	Charakteristické píky při 7,18/3,58/2,38/1,78 Å
C. Absorpce v infračerveném spektru:	Píky při 3 700 a 3 620 cm^{-1}

▼B

Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Mezi 10 a 14 % (1 000 °C, do konstantní hmotnosti)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 0,3 %
Látky rozpustné v kyselině	Ne více než 2 %
Železo	Ne více než 5 %
Oxid draselný (K_2O)	Ne více než 5 %
Uhlík	Ne více než 0,5 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 570 MASTNÉ KYSELINY

Definice	Mastné kyseliny s rovným, nerozvětveným řetězcem, kyselina kaprylová (C_8), kyselina kaprinová (C_{10}), kyselina laurová (C_{12}), kyselina myristová (C_{14}), kyselina palmitová (C_{16}), kyselina stearová (C_{18}), kyselina olejová ($C_{18:1}$)
Chemický název	Kyselina oktanová (C_8), kyselina dekanová (C_{10}), kyselina dodekanová (C_{12}), kyselina tetradekanová (C_{14}), kyselina hexadekanová (C_{16}), kyselina oktadekanová (C_{18}), kyselina oktadec-9-enová ($C_{18:1}$)
Obsah	Ne méně než 98 %, chromatografií
Popis	Bezbarvá kapalina nebo bílá tuhá látka získaná z olejů a tuků
Identifikace	
A. Jednotlivé mastné kyseliny lze identifikovat podle čísla kyselosti, jodového čísla, plynovou chromatografií nebo podle molekulové hmotnosti	
Čistota	
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 0,1 %
Nezmýdelnitelné látky	Ne více než 1,5 %
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (Karl-Fischerova metoda)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 574 KYSELINA GLUKONOVÁ

Synonyma	Kyselina D-glukonová
Definice	Kyselina glukonová je vodný roztok kyseliny glukonové a glukono-δ-laktonu
Chemický název	Kyselina glukonová
Chemický vzorec	$C_6H_{12}O_7$ (kyselina glukonová)

▼B

Molekulová hmotnost	196,2
Obsah	Obsah ne méně než 50,0 % (jako kyselina glukonová)
Popis	Bezbarvá až slabě žlutá čirá sirupovitá kapalina
Identifikace	
A. Tvoří fenylhydrazinové deriváty	Taví se při 196 °C až 202 °C za současného rozkladu
Čistota	
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 1,0 %
Redukující látky	Ne více než 0,75 % (jako D-glukosa)
Chloridy	Ne více než 350 mg/kg
Sírany	Ne více než 240 mg/kg
Siřičitany	Ne více než 20 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 575 GLUKONO-Δ-LAKTON

Synonyma	Glukonolakton, GDL, δ-lakton kyseliny D-glukonové, δ-glukonolakton
Definice	Glukono-δ-lakton je cyklický 1,5-intramolekulární ester kyseliny D-glukonové. Ve vodném prostředí podléhá hydrolýze na rovnovážnou směs kyseliny D-glukonové (55 % –66 %) aδ- aγ-laktonu
Chemický název	D-Glukono-1,5-lakton
Einecs	202-016-5
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_6$
Molekulová hmotnost	178,14
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Jemný bílý krystalický prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Tvoří fenylhydrazinové deriváty kyseliny glukonové	Taví se při 196 °C až 202 °C za současného rozkladu
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě. Mírně rozpustný v ethanolu
C. Bod tání	152 °C ± 2 °C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 1,0 % (Karl-Fischerova metoda)
Redukující látky	Ne více než 0,75 % (jako D-glukosa)
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼B

E 576 GLUKONAN SODNÝ

Synonyma	Sodná sůl kyseliny D-glukonové
Definice	
Chemický název	D-Glukonan sodný
Einecs	208-407-7
Chemický vzorec	$C_6H_{11}NaO_7$ (bezvodý)
Molekulová hmotnost	218,14
Obsah	Obsah ne méně než 98,0 %
Popis	Bílý až nahnědlý, granulovitý až jemný krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na sodík a na glukonáty	
B. Rozpustnost	Velmi snadno rozpustný ve vodě. Mírně rozpustný v ethanolu
C. pH desetiprocentního roztoku	6,5 až 7,5
Čistota	
Redukující látky	Ne více než 1,0 % (jako D-glukosa)
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 577 GLUKONAN DRASELNÝ

Synonyma	Draselná sůl kyseliny D-glukonové
Definice	
Chemický název	D-Glukonan draselný
Einecs	206-074-2
Chemický vzorec	$C_6H_{11}KO_7$ (bezvodý)
	$C_6H_{11}KO_7$ H_2O (monohydrát)
Molekulová hmotnost	234,25 (bezvodý)
	252,26 (monohydrát)
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 % a ne více než 103,0 %, vztaženo na vysušenou bázi
Popis	Polétavý bílý až nažloutlý krystalický prášek nebo granule, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na draslík a glukonáty	
B. pH desetiprocentního roztoku	7,0 až 8,3
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodý: ne více než 3,0 % (105 °C, 4 h, za vakua)
	Monohydrát: ne méně než 6 % a ne více než 7,5 % (105 °C, 4 h, za vakua)

▼B

Redukující látky	Ne více než 1,0 % (jako D-glukosa)
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 578 GLUKONAN VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny D-glukonové
Definice	
Chemický název	Di(D-glukonan) vápenatý
Einecs	206–075–8
Chemický vzorec	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (bezvodý)
	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ H_2O (monohydrát)
Molekulová hmotnost	430,38 (bezvodý)
	448,39 (monohydrát)
Obsah	Obsah ne méně než 98,0 % a ne více než 102 %, vztaženo na bezvodou formu a na monohydrát
Popis	Bílé krystalické granule nebo prášek, bez zápachu, na vzduchu stálý
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na vápník a na glukonáty	
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, nerozpustný v ethanolu
C. pH pětiprocentního roztoku	6,0 až 8,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3,0 % (105 °C, 16 h) (bezvodý)
	Ne více než 2,0 % (105 °C, 16 h) (monohydrát)
Redukující látky	Ne více než 1,0 % (jako D-glukosa)
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 579 GLUKONAN ŽELEZNATÝ

Definice	
Chemický název	Dihydrát di-D-glukonanu železnatého
Einecs	206-076-3
Chemický vzorec	$C_{12}H_{22}FeO_{14}{\cdot}2H_2O$
Molekulová hmotnost	482,17
Obsah	Ne méně než 95 %, ve vysušeném stavu
Popis	Světle nazelenale žlutý až nažloutle šedý prášek nebo zrnka, která mohou mít slabou vůni po karamelizovaném cukru
Identifikace	
A. Rozpustnost	Za mírného zahřívání dobře rozpustný ve vodě. Prakticky nerozpustný v ethanolu

▼B

B. Pozitivní zkouška na železnaté ionty	
C. Vytváří fenylhydrazinové deriváty kyseliny glukonové	
D. pH desetiprocentního roztoku	Mezi 4 a 5,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 °C, 16 h)
Kyselina šťavelová	Nelze zjistit
Železo (FeIII)	Ne více než 2 %
Arzen	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
Redukující látky	Ne více než 0,5 %, vyjádřeno jako glukosa

E 585 MLÉČNAN ŽELEZNATÝ

Synonyma	2-hydroxypropanoan železnatý
	Železnatá sůl kyseliny 2-hydroxypropanové
	Železnatá sůl kyseliny mléčné
Definice	
Chemický název	2-hydroxy-propanoan železnatý
Einecs	227-608-0
Chemický vzorec	$C_6H_{10}FeO_6 \cdot xH_2O$ (x = 2 nebo 3)
Molekulová hmotnost	270,02 (dihydrát)
	288,03 (trihydrát)
Obsah	Ne méně než 96 %, ve vysušeném stavu
Popis	Nazelenale bílé krystalky nebo světle zelený prášek s charakteristickým pachem
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě. Prakticky nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní zkouška na železnaté ionty a na mléčnan	
C. pH dvouprocentního roztoku	Mezi 4 a 6
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 18 % (100 °C, za vakua, přibližně 700 mm Hg)
Železo (FeIII)	Ne více než 0,6 %

▼B

Arzen	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

E 586 4-HEXYLRESORCINOL

Synonyma	4-hexyl-1,3-benzendiol
	Hexylresorcinol
Definice	
Chemický název	4-hexylresorcinol
Einecs	205-257-4
Chemický vzorec	$C_{12}H_{18}O_2$
Molekulová hmotnost	197,24
Obsah	Ne méně než 98,0 %, vztaženo na sušinu
Popis	Bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný v etheru a acetonu; velmi slabě rozpustný ve vodě
B. Test kyselinou dusičnou	Do 1 ml nasyceného roztoku vzorku se přidá 1 ml kyseliny dusičné. Objeví se světle červené zbarvení
C. Test pomocí brómu	Do 1 ml nasyceného roztoku vzorku se přidá 1 ml roztoku brómu. Žlutá vločkovitá sraženina se rozpustí a vznikne žlutý roztok
D. Rozpětí bodu tání	62–67 °C
Čistota	
Kyselost	Ne více než 0,05 %
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Rezorcinol a jiné fenoly	Po několikaminutovém protřepání asi 1 g vzorku s 50 ml vody, přefiltrování a přidání 3 kapek roztoku chloridu železitého k filtrátu nevznikne červené ani modré zbarvení.
Nikl	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 3 mg/kg

E 620 KYSELINA GLUTAMOVÁ

Synonyma	Kyselina L-glutamová, kyselina 2-aminoglutarová, kyselina 2-aminopentandiová
Definice	
Chemický název	Kyselina 2-aminopentandiová
Einecs	200-293-7

▼B

Chemický vzorec	$C_5H_9NO_4$
Molekulová hmotnost	147,13
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé krystaly nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na kyselinu glutamovou chromatografií na tenké vrstvě	
B. Optická otáčivost $[\alpha]D^{20}$	+ 31,5° a + 32,2°
	(desetiprocentní roztok (bezvodá báze) v HCl o koncentraci 2 mol/l, ve 200 mm kyvetě)
C. pH nasyceného roztoku	Mezi 3,0 a 3,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,2 % (80 °C, 3 h)
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Kyselina pyrrolidonkarboxylová	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 621 GLUTAMÁT SODNÝ

Synonyma	Monohydrát monosodné soli kyseliny L-glutamové, glutaman sodný, MSG
Definice	
Chemický název	Natrium-2-aminopentandioát, monohydrát
Einecs	205-538-1
Chemický vzorec	$C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnost	187,13
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé krystaly nebo krystalický prášek, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na sodík	
B. Pozitivní zkouška na kyselinu glutamovou chromatografií na tenké vrstvě	
C. Optická otáčivost $[\alpha]D^{20}$	+ 24,8° až + 25,3°
	(desetiprocentní roztok (bezvodá báze) v HCl o koncentraci 2 mol/l, ve 200 mm kyvetě)
D. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 6,7 a 7,2
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (98 °C, 5 h)

▼B

Chloridy	Ne více než 0,2 %
Kyselina pyrrolidonkarboxylová	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 622 GLUTAMAN DRASELNÝ

Synonyma	Glutamát draselný, MPG
Definice	
Chemický název	Kalium-2-aminopentandioát, monohydrát
Einecs	243-094-0
Chemický vzorec	$C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnost	203,24
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé krystaly nebo krystalický prášek, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na draslík	
B. Pozitivní zkouška na kyselinu glutamovou chromatografií na tenké vrstvě	
C. Optická otáčivost $[\alpha]D^{20}$	+ 22,5° až + 24,0°
	(desetiprocentní roztok (bezvodá báze) v HCl o koncentraci 2 mol/l, ve 200mm kyvetě)
D. pH dvouprocentního roztoku	Mezi 6,7 a 7,3
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,2 % (80 °C, 5 h)
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Kyselina pyrrolidonkarboxylová	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 623 GLUTAMAN VÁPENATÝ

Synonyma	Glutamát vápenatý
Definice	
Chemický název	Kalcium-bis(2-aminopentandioát)
Einecs	242-905-5
Chemický vzorec	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot xH_2O$ (x = 0, 1, 2 nebo 4)
Molekulová hmotnost	332,32 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 98,0 % a ne více než 102,0 %, vztaženo na bezvodou bázi

▼B

Popis	Bílé krystaly nebo krystalický prášek, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na vápník	
B. Pozitivní zkouška na kyselinu glutamovou chromatografií na tenké vrstvě	
C. Optická otáčivost $[\alpha]D^{20}$	+ 27,4° až + 29,2° (pro glutaman vápenatý s x = 4) (desetiprocentní roztok (bezvodá báze) v HCl o koncentraci 2 mol/l, ve 200mm kyvetě)
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 19,0 % (pro glutaman vápenatý s x = 4) (Karl-Fischerova metoda)
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Kyselina pyrrolidonkarboxylová	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 624 GLUTAMAN AMONNÝ

Synonyma	Glutamát amonný
Definice	
Chemický název	Amonium-2-aminopentandioát, monohydrát
Einecs	231-447-1
Chemický vzorec	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnost	182,18
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé krystaly nebo krystalický prášek, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na amonné ionty	
B. Pozitivní zkouška na kyselinu glutamovou chromatografií na tenké vrstvě	
C. Optická otáčivost $[\alpha]D^{20}$	+ 25,4° až + 26,4°
	(desetiprocentní roztok (bezvodá báze) v HCl o koncentraci 2 mol/l, ve 200mm kyvetě)
D. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 6,0 a 7,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (50 °C, 4 h)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Kyselina pyrrolidonkarboxylová	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼B

E 625 GLUTAMAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Glutamát hořečnatý
Definice	
Chemický název	Magnesium-bis(2-aminopentandioát), tetrahydrát
Einecs	242-413-0
Chemický vzorec	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnost	388,62
Obsah	Obsah ne méně než 95,0 % a ne více než 105,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé nebo krémově bílé krystaly nebo krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na hořčík	
B. Pozitivní zkouška na kyselinu glutamovou chromatografií na tenké vrstvě	
C. Optická otáčivost $[\alpha]D^{20}$	+ 23,8° až + 24,4°
	(desetiprocentní roztok (bezvodá báze) v HCl o koncentraci 2 mol/l, ve 200mm kyvetě)
D. pH desetiprocentního roztoku	Mezi 6,4 a 7,5
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 24 % (Karl-Fischerova metoda)
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Kyselina pyrrolidonkarboxylová	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 626 KYSELINA GUANYLOVÁ

Synonyma	
Definice	
Chemický název	Kyselina guanosin-5'-monofosforečná
Einecs	201-598-8
Chemický vzorec	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Molekulová hmotnost	363,22
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystaly nebo bílý krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu a na organické fosfáty	
B. pH 0,25 % roztoku	Mezi 1,5 a 2,5

▼B

C. Spektrometrie	Maximum absorpce roztoku o koncentraci 20 mg/l v HCl o koncentraci 0,01 mol/l je při 256 nm
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,5 % (120 °C, 4 h)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 627 GUANYLAN SODNÝ

Synonyma	Guanylát sodný Natrium-5'-guanylát
Definice	
Chemický název	Dinatrium-guanosin-5'-monofosfosfát
Einecs	221-849-5
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot xH_2O$ (x = asi 7)
Molekulová hmotnost	407,19 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystaly nebo bílý krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu, na organické fosfáty a na sodík	
B. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 7,0 a 8,5
C. Spektrometrie	Maximum absorpce roztoku o koncentraci 20 mg/l v HCl o koncentraci 0,01 mol/l je při 256 nm
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 25 % (120 °C, 4 h)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 628 GUANYLAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Guanylát draselný kalium-5'-guanylát
Definice	
Chemický název	Dikalium-guanosin-5'-monofosfát
Einecs	226–914–1
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
Molekulová hmotnost	439,40
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystaly nebo bílý krystalický prášek, bez zápachu

▼B

Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu, na organické fosfáty a na draslík	
B. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 7,0 a 8,5
C. Spektrometrie	Maximum absorpce roztoku o koncentraci 20 mg/l v HCl o koncentraci 0,01 mol/l je při 256 nm
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (120 °C, 4 h)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 629 GUANYLAN VÁPENATÝ

Synonyma	Guanylát vápenatý kalcium-5'-guanylát
Definice	
Chemický název	Kalcium-guanosin-5'-monofosfát
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$
Molekulová hmotnost	401,20 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé nebo krémově bílé krystaly nebo prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu, na organické fosfáty a na vápník	
B. pH 0,05 % roztoku	Mezi 7,0 a 8,0
C. Spektrometrie	Maximum absorpce roztoku o koncentraci 20 mg/l v HCl o koncentraci 0,01 mol/l je při 256 nm
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 23,0 % (120 °C, 4 h)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 630 KYSELINA INOSINOVÁ

Synonyma	Kyselina 5'-inosinová
Definice	
Chemický název	Kyselina inosin-5'-monofosforečná
Einecs	205-045-1
Chemický vzorec	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Molekulová hmotnost	348,21

▼B

Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé bílé krystaly nebo prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu a na organické fosfáty	
B. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 1,0 a 2,0
C. Spektrometrie	Maximum absorpce roztoku o koncentraci 20 mg/l v HCl o koncentraci 0,01 mol/l je při 250 nm
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3,0 % (120 ºC, 4 h)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 631 INOSINAN DISODNÝ

Synonyma	Inosinát disodný, natrium-5'-inosinát
Definice	
Chemický název	Dinatrium-inosin-5'-monofosfát
Einecs	225-146-4
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$
Molekulová hmotnost	392,17 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé bílé krystaly nebo prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu, na organické fosfáty a na sodík	
B. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 7,0 a 8,5
C. Spektrometrie	Maximum absorpce roztoku o koncentraci 20 mg/l v HCl o koncentraci 0,01 mol/l je při 250 nm
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 28,5 % (Karl-Fischerova metoda)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 632 INOSINAN DRASELNÝ

Synonyma	Inosinát didraselný, kalium-5'-inosinát
Definice	
Chemický název	Dikalium-inosin-5'-monofosfát

▼B

Einecs	243-652-3
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
Molekulová hmotnost	424,39
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé bílé krystaly nebo prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu, na organické fosfáty a na draslík	
B. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 7,0 a 8,5
C. Spektrometrie	Maximum absorpce roztoku o koncentraci 20 mg/l v HCl o koncentraci 0,01 mol/l je při 250 nm
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 10,0 % (Karl-Fischerova metoda)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 633 INOSINAN VÁPENATÝ

Synonyma	Kalcium-5'-inosinát
Definice	
Chemický název	Kalcium-inosin-5'-monofosfát
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$
Molekulová hmotnost	386,19 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 97,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvé bílé krystaly nebo prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu, na organické fosfáty a na vápník	
B. pH 0,05 % roztoku	Mezi 7,0 a 8,0
C. Spektrometrie	Maximum absorpce roztoku o koncentraci 20 mg/l v HCl o koncentraci 0,01 mol/l je při 250 nm
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 23,0 % (Karl-Fischerova metoda)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼B

E 634 5'-RIBONUKLEOTID VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Kalcium-5'-ribonukleotid je v podstatě směs kalcium-inosin-5-monofosfátu a kalcium-guanosin-5'-monofosfátu
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$ a $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$
Obsah	Obsah obou hlavních složek ne méně než 97,0 %, a každé složky ne méně než 47,0 % a ne více než 53 %, v obou případech vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé nebo téměř bílé krystaly nebo prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu, na organické fosfáty a na vápník	
B. pH 0,05 % roztoku	Mezi 7,0 a 8,0
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 23,0 % (Karl-Fischerova metoda)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 635 5'-RIBONUKLEOTID SODNÝ

Synonyma	Natrium-5'-ribonukleotid
Definice	
Chemický název	Dinatrium-5'-ribonukleotid je v podstatě směs dinatrium-inosin-5-monofosfátu a dinatrium-guanosin-5'-monofosfátu
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot nH_2O$ a $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$
Obsah	Obsah obou hlavních složek ne méně než 97,0 %, a každé složky ne méně než 47,0 % a ne více než 53 %, v obou případech vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé nebo téměř bílé krystaly nebo prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na ribosu, na organické fosfáty a na sodík	
B. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 7,0 a 8,5
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 26,0 % (Karl-Fischerova metoda)
Jiné nukleotidy	Neprokazatelné chromatografií na tenké vrstvě
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼B

E 640 GLYCIN A JEHO SODNÁ SŮL

Synonyma (Gly)	Kyselina aminooctová, glykokol
(Sodná sůl)	Natrium-aminoacetát
Definice	
Chemický název (Gly)	Kyselina aminooctová
(Sodná sůl)	Natrium-aminoacetát
Chemický vzorec (Gly)	$C_2H_5NO_2$
(Sodná sůl)	$C_2H_5NO_2$ Na
Einecs (Gly)	200-272-2
(Sodná sůl)	227-842-3
Molekulová hmotnost (Gly)	75,07
(Sodná sůl)	98
Obsah	Obsah ne méně než 98,5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílé krystaly nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na aminokyseliny (Gly a sodná sůl)	
B. Pozitivní zkouška na sodík (sodná sůl)	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením (Gly)	Ne více než 0,2 % (105 °C, 3 h)
(Sodná sůl)	Ne více než 0,2 % (105 °C, 3 h)
Zbytek po vyžíhání (Gly)	Ne více než 0,1 %
(Sodná sůl)	Ne více než 0,1 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 650 OCTAN ZINEČNATÝ

Synonyma	Zinečnatá sůl octové kyseliny, dihydrát
Definice	
Chemický název	Octan zinečnatý, dihydrát
Chemický vzorec	$C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnost	219,51
Obsah	Obsah nejméně 98 % a nejvýše 102 % $C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$

▼B

Popis	Bezbarvé krystaly nebo jemný téměř bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na acetáty a zinek	
B. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 6,0 a 8,0
Čistota	
Nerozpustné látky	Ne více než 0,005 %
Chloridy	Ne více než 50 mg/kg
Sírany	Ne více než 100 mg/kg
Alkalické kovy a kovy alkalických zemin	Ne více než 0,2 %
Těkavé organické nečistoty	Vyhovuje zkoušce
Železo	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 20 mg/kg
Kadmium	Ne více než 5 mg/kg

E 900 DIMETHYLPOLYSILOXAN

Synonyma	Poly(dimethyl)siloxan, silikonový olej, dimethylsilikon
Definice	Dimethylpolysiloxan je směsí plně methylovaných lineárních siloxanových polymerů obsahujících opakující se jednotky $(CH_3)_3$ SiO a stabilizovaných koncovými trimethylsiloxy- jednotkami $(CH_3)_3$ SiO
Chemický název	Dimethyl- siloxany a silikony
Chemický vzorec	$(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2$]n-O-Si$(CH_3)_3$
Obsah	Celkový obsah silikonu ne méně než 37,3 % a ne více než 38,5 %
Popis	Čirá viskózní kapalina, bez zápachu
Identifikace	
A. Relativní hustota (25/25 °C)	0,964 a 0,977
B. Index lomu ($[n]_D^{25}$)	1,400 až 1,405
C. Infračervené spektrum charakteristické pro tuto sloučeninu	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (150 °C, 4 h)
Viskozita	Ne méně než $1{,}00.10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ při 25 °C
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼M1

E 901 VČELÍ VOSK

Synonyma	Bílý vosk, žlutý vosk
Definice	Žlutý včelí vosk se získává tavením stěn pláství včely medonosné, *Apis mellifera L.*, s použitím horké vody a odstraněním nečistot Bílý vosk se získává bělením žlutého včelího vosku
Einecs	232-383-7 (včelí vosk)
Popis	Nažloutle bílé (bílá forma) nebo nažloutle až našedle hnědé (žlutá forma) kousky nebo plátky s jemně zrnitou a nekrystalickou strukturou, s příjemnou vůní po včelách
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Mezi 62 °C a 65 °C
B. Relativní hustota	Asi 0,96
C. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Mírně rozpustný v alkoholu Velmi snadno rozpustný v chloroformu a v etheru
Čistota	
Číslo kyselosti	Ne méně než 17 a ne více než 24
Číslo zmýdelnění	87-104
Peroxidové číslo	Ne více než 5
Glycerol a jiné polyalkoholy	Ne více než 0,5 % (jako glycerol)
Ceresin, parafiny a jiné vosky	Nepřítomné
Tuky, japonský vosk, kalafuna a mýdla	Nepřítomné
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

▼B

E 902 KANDELILOVÝ VOSK

Definice	Kandelilový vosk je přečištěný vosk získaný z listů keře *Euphorbia antisyphilitica*
Einecs	232-347-0
Popis	Tvrdý, nažloutle hnědý, matný až průsvitný vosk
Identifikace	
A. Relativní hustota	0,983
B. Rozmezí bodu tání	68,5 °C až 72,5 °C

▼B

C. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě
	Rozpustný v chloroformu a v toluenu
Čistota	
Číslo kyselosti	Ne méně než 12 a ne více než 22
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 43 a ne více než 65
Glycerol a jiné polyalkoholy	Ne více než 0,5 % (jako glycerol)
Ceresin, parafiny a jiné vosky	Nesmí být přítomny
Tuky, japonský vosk, kalafuna a mýdla	Nesmí být přítomny
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 903 KARNAUBSKÝ VOSK

Definice	Karnaubský vosk je přečištěný vosk získaný z listových pupenů a z listů brazilské tropické palmy *Copernicia cerifera*
Einecs	232-399-4
Popis	Světle hnědý až bledě žlutý prášek nebo vločky nebo tvrdá a křehká tuhá látka s pryskyřičným lomem
Identifikace	
A. Relativní hustota	Asi 0,997
B. Rozmezí bodu tání	Mezi 82 °C a 86 °C
C. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě
	Částečně rozpustný ve vroucím ethanolu
	Rozpustný v chloroformu a diethyletheru
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,25 %
Číslo kyselosti	Ne méně než 2 a ne více než 7
Esterové číslo	Ne méně než 71 a ne více než 88
Nezmýdelnitelné látky	Ne méně než 50 % a ne více než 55 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 904 ŠELAK

Synonyma	Bělený šelak, bílý šelak
Definice	Šelak je přečištěné a bělené mléko, pryskyřičný výměšek hmyzu *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (čeleď *Coccidae*)

▼B

Einecs	232-549-9
Popis	Bělený šelak – krémově bílá, amorfní, granulovitá pryskyřice Bělený šelak zbavený vosku – světle žlutá amorfní, granulovitá pryskyřice
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě; snadno (i když velmi pomalu) rozpustný v alkoholu; málo rozpustný v acetonu
B. Číslo kyselosti	Mezi 60 a 89
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 6,0 % (40 °C, nad silikagelem, 15 h)
Kalafuna	Nesmí být přítomna
Vosk	Bělený šelak: ne více než 5,5 % Bělený šelak zbavený vosku: ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼M1

E 905 MIKROKRYSTALICKÝ VOSK

Synonyma	Parafín, uhlovodíkový vosk, parafín získaný Fischer-Tropschovým procesem, syntetický vosk, syntetický parafín
Definice	Rafinované směsi pevných nasycených uhlovodíků získaných z ropy nebo ze syntetických vstupních surovin
Popis	Bílý až jantarově žlutý vosk bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, velmi málo rozpustný v ethanolu
B. Index lomu	n_D^{100} 1,434–1,448 Alternativa: n_D^{120} 1,426–1,440
Čistota	
Molekulová hmotnost	Průměrně ne méně než 500
Viskozita	Ne méně než $1{,}1 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} při 100 °C Alternativa: ne méně než $0{,}8 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} při 120 °C, je-li pevný při 100 °C
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 0,1 % (hm)
Počet uhlíků při destilačním bodu 5 %	Ne více než 5 % molekul s počtem uhlíků menším než 25
Barva	Vyhovuje zkoušce
Síra	Ne více než 0,4 % (hm)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 3 mg/kg

▼M1

Polycyklické aromatické sloučeniny	Polycyklické aromatické uhlovodíky vyextrahované dimethylsulfoxidem musí vyhovovat těmto nejvyšším hodnotám absorbance v UV světle:

Nm	Maximální absorbance na cm délky dráhy
280-289	0,15
290-299	0,12
300-359	0,08
360-400	0,02

Alternativa, je-li pevný při 100° C

Metoda PAC podle hlavy 21 §175.250 CFR (*Code of Federal Regulations*)

Absorbance na 290 nm v dekahydronaftalenu (dekalinu) při 88 °C: Nepřesahuje 0,01

▼B

E 907 HYDROGENOVANÝ POLY(DEC-1-EN)

Synonyma	Hydrogenovaný poly(dec-1-en)
	Hydrogenovaný poly(αolefin)
Definice	
Chemický vzorec	$C_{10n}H_{20n + 2}$ kde n = 3 – 6
Molekulová hmotnost	560 (průměr)
Obsah	Nejméně 98,5 % hydrogenovaného poly(dec-1-enu) s touto distribucí oligomerů:
	C_{30}: 13–37 %
	C_{40}: 35–70 %
	C_{50}: 9–25 %
	C_{60}: 1–7 %
Popis	Bezbarvá viskózní kapalina bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, mírně rozpustný v ethanolu; rozpustný v toluenu
B. Hoření	Hoří jasným plamenem s charakteristickým parafinovým zápachem
Čistota	
Viskozita	Od $5,7 \times 10^{-6}$ do $6,1 \times 10^{-6}$ m^2s^{-1} při 100 °C
Sloučeniny s počtem uhlíků nižším než 30	Nejvýše 1,5 %
Látky snadno podléhající zuhelnatění	Po 10 minutách třepání na vroucí vodní lázni nemá zkumavka s kyselinou sírovou a 5 g vzorku hydrogenovaného poly(dec-1-enu) tmavší barvu, než je nevýrazná barva slámy

▼B

Nikl	Nejvýše 1 mg/kg
Olovo	Nejvýše 1 mg/kg

E 912 ESTERY KYSELINY MONTANOVÉ

Definice	Kyselina montanová a/nebo estery s ethan-1, 2-diolem (ethylenglykolem) a/nebo s butan-1, 3-diolem a/nebo glycerolem
Chemický název	Estery kyseliny montanové
Popis	Téměř bílé až nažloutlé vločky, prášek, granule nebo pelety
Identifikace	
A. Hustota (20 °C)	Mezi 0,98 a 1,05
B. Bod skápnutí	Vyšší než 77 °C
Čistota	
Číslo kyselosti	Ne více než 40
Glycerol	Ne více než 1 % (plynovou chromatografií)
Jiné polyalkoholy	Ne více než 1 % (plynovou chromatografií)
Jiné typy vosků	Neprokazatelné (diferenční skenovací kalorimetrií a/nebo infračervenou spektroskopií)
Arzen	Ne více než 2 mg/kg
Chrom	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 914 EPOXIDOVANÝ POLYETHYLENOVÝ VOSK

Definice	Polární reakční produkty mírné oxidace polyethylenu
Chemický název	Oxidovaný polyethylen
Popis	Téměř bílé vločky, bílý prášek, granule nebo pelety
Identifikace	
A. Hustota (20 °C)	Mezi 0,92 a 1,05
B. Bod skápnutí	Vyšší než 95 °C
Čistota	
Číslo kyselosti	Ne více než 70
Viskozita při 120 °C	Ne méně než $8{,}1 \cdot 10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$
Jiné typy vosků	Neprokazatelné (diferenční skenovací kalorimetrií a/nebo infračervenou spektroskopií)
Kyslík	Ne více než 9,5 %
Chrom	Ne více než 5 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

▼B

E 920 L-CYSTEIN

Definice	L-cystein-hydrochlorid nebo L-cystein-hydrochlorid, monohydrát. Nesmí být získáván z lidských vlasů
Einecs	200-157-7 (bezvodý)
Chemický vzorec	$C_3H_7NO_2S$ HCl n H_20 (kde n = 0 nebo 1)
Molekulová hmotnost	157,62 (bezvodý)
Obsah	Obsah ne méně než 98,0 % a ne více než 101,5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý prášek nebo bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě a v ethanolu
B. Rozmezí bodu tání	Bezvodý se taví při asi 175 °C
C. Optická otáčivost	$([\alpha]^{20}_D)$: + 5,0° až + 8,0° nebo
	$([\alpha]^{25}_D)$: + 4,9° až + 7,9°
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	8,0 % až 12,0 %
	Ne více než 2,0 % (bezvodá forma)
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 0,1 %
Amonné ionty	Ne více než 200 mg/kg
Arzen	Ne více než 1,5 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 927b MOČOVINA

Synonyma	Karbamid
Definice	
Einecs	200-315-5
Chemický vzorec	CH_4N_2O
Molekulová hmotnost	60,06
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bezbarvý až bílý, prismaticky krystalický prášek nebo malé bílé pecičky
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi snadno rozpustný ve vodě
	Rozpustný v ethanolu
B. Srážení s kyselinou dusičnou	Při zkoušce vzniká bílá krystalická sraženina
C. Barevná reakce	Při zkoušce se vytvoří červenofialové zabarvení
D. Rozmezí bodu tání	Mezi 132 °C a 135 °C

▼B

Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (105 ºC, 1 h)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Látky nerozpustné v ethanolu	Ne více než 0,04 %
Alkalita	Pozitivní zkouška
Amonné ionty	Ne více než 500 mg/kg
Biuret	Ne více než 0,1 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 938 ARGON

Definice	
Chemický název	Argon
Einecs	231-147-0
Chemický vzorec	Ar
Molekulová hmotnost	40
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bezbarvý nehořlavý plyn, bez zápachu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,05 %
Methan a jiné uhlovodíky, přepočteno na methan	Ne více než 100 µl/l

E 939 HELIUM

Definice	
Chemický název	Helium
Einecs	231-168-5
Chemický vzorec	He
Molekulová hmotnost	4
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bezbarvý nehořlavý plyn, bez zápachu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,05 %
Methan a jiné uhlovodíky, přepočteno na methan	Ne více než 100 µl/l

▼B

E 941 DUSÍK

Definice	
Chemický název	Dusík
Einecs	231-783-9
Chemický vzorec	N_2
Molekulová hmotnost	28
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bezbarvý nehořlavý plyn, bez zápachu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,05 %
Oxid uhelnatý	Ne více než 10 µl/l
Methan a jiné uhlovodíky, přepočteno na methan	Ne více než 100 µl/l
Oxid dusičitý a oxid dusnatý	Ne více než 10 µl/l
Kyslík	Ne více než 1 %

E 942 OXID DUSNÝ

Definice	
Chemický název	Oxid dusný
Einecs	233-032-0
Chemický vzorec	N_2O
Molekulová hmotnost	44
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bezbarvý nehořlavý plyn sladkého zápachu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,05 %
Oxid uhelnatý	Ne více než 30 µl/l
Oxid dusičitý a oxid dusnatý	Ne více než 10 µl/l

E 943a BUTAN

Synonyma	Butan
Definice	
Chemický název	Butan
Chemický vzorec	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
Molekulová hmotnost	58,12
Obsah	Obsah nejméně 96 %

▼B

Popis	Bezbarvý plyn nebo kapalina s mírným charakteristickým zápachem
Identifikace	
A. Tlak par	108,935 kPa při 20 °C
Čistota	
Methan	Ne více než 0,15 % (obj.)
Ethan	Ne více než 0,5 % (obj.)
Propan	Ne více než 1,5 % (obj.)
Isobutan	Ne více než 3,0 % (obj.)
Buta-1,3-dien	Ne více než 0,1 % (obj.)
Vlhkost	Ne více než 0,005 %

E 943b ISOBUTAN

Synonyma	2-methylpropan
Definice	
Chemický název	2-methylpropan
Chemický vzorec	$(CH_3)_2CHCH_3$
Molekulová hmotnost	58,12
Obsah	Obsah nejméně 94 %
Popis	Bezbarvý plyn nebo kapalina s mírným charakteristickým zápachem
Identifikace	
A. Tlak par	205,465 kPa při 20 °C
Čistota	
Methan	Ne více než 0,15 % (obj.)
Ethan	Ne více než 0,5 % (obj.)
Propan	Ne více než 2,0 % (obj.)
Butan	Ne více než 4,0 % (obj.)
Buta-1,3-dien	Ne více než 0,1 % (obj.)
Vlhkost	Ne více než 0,005 %

E 944 PROPAN

Definice	
Chemický název	Propan
Chemický vzorec	$CH_3CH_2CH_3$
Molekulová hmotnost	44,09
Obsah	Obsah nejméně 95 %
Popis	Bezbarvý plyn nebo kapalina s mírným charakteristickým zápachem

▼B

Identifikace	
A. Tlak par	732,910 kPa při 20 °C
Čistota	
Methan	Ne více než 0,15 % (obj.)
Ethan	Ne více než 1,5 % (obj.)
Isobutan	Ne více než 2,0 % (obj.)
Butan	Ne více než 1,0 % (obj.)
Buta-1,3-dien	Ne více než 0,1 % (obj.)
Vlhkost	Ne více než 0,005 %

E 948 KYSLÍK

Definice	
Chemický název	Kyslík
Einecs	231-956-9
Chemický vzorec	O_2
Molekulová hmotnost	32
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bezbarvý nehořlavý plyn, bez zápachu
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,05 %
Methan a jiné uhlovodíky, přepočteno na methan	Ne více než 100 µl/l

E 949 VODÍK

Definice	
Chemický název	Vodík
Einecs	215-605-7
Chemický vzorec	H_2
Molekulová hmotnost	2
Obsah	Obsah nejméně 99,9 %
Popis	Bezbarvý vysoce hořlavý plyn bez zápachu
Čistota	
Voda	Ne více než 0,005 % (obj.)
Kyslík	Ne více než 0,001 % (obj.)

▼M2

Dusík	Ne více než 0,07 % obj.

▼B

E 950 ACESULFAM K

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 951 ASPARTAM

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 953 ISOMALT

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 957 THAUMATIN

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 959 NEOHESPERIDIN-DIHYDROCHALKON

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 965 (i) MALTITOL

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 965 (ii) MALTITOL SIRUP

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 966 LAKTITOL

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 967 XYLITOL

Kritéria pro čistotu této přídatné látky jsou stejná, jako jsou kritéria stanovená v příloze I směrnice 2008/60/ES.

E 999 EXTRAKT Z QUILLAJE

Synonyma	Extrakt z kvilaje
Definice	Extrakt z quillaje se získává vodnou extrakcí kůry stromu *Quillai saponaria Molina*, nebo jiného druhu stromu *Quillaia*, nebo stromů čeledi *Rosaceae*. Obsahuje řadu triterpenoidních saponinů, které se skládají z glykosidů kyseliny kvilajové. Obsahuje také cukry, včetně glukosy, galaktosy, arabinosy, xylosy a rhamnosy, a dále tannin, šťavelan vápenatý a další méně významné složky
Popis	Extrakt z quillaje v práškové formě má světle hnědou barvu s růžovým odstínem. Je dostupný také ve vodném roztoku

▼B

Identifikace	
A. pH 2,5 % roztoku	4,5 až 5,5
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 6,0 % (Karl-Fischerova metoda) (pouze prášková forma)
Arzen	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 1103 INVERTASA

Definice	Invertasa se získává ze *Saccharomyces cerevisiae*
Systematický název	β-D-Fruktofuranosidfruktohydrolasa
Číslo podle komise pro enzymy	EC 3.2.1.26
Einecs	232-615-7
Čistota	
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Kadmium	Ne více než 0,5 mg/kg
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 50 000/g
Salmonella spp.	Nesmí být přítomna v 25 g
Koliformní bakterie	Ne více než 30 kolonií/g
E. coli	Nesmí být přítomny v 25 g

E 1105 LYSOZYM

Synonyma	Lysozym hydrochlorid
	Muramidasa
Definice	Lysozym je lineární polypeptid získávaný z bílku slepičích vajec a sestávající ze 129 aminokyselin. Má enzymatickou aktivitu, je schopný hydrolyzovat β(1-4) vazby mezi kyselinou N-acetylmuramovou a N-acetylglukosaminem ve vnějších membránách bakterií, především u gram-pozitivních organismů. Obvykle se získává jako hydrochlorid
Chemický název	Komise pro enzymy (ES) č. 3.2.1.17
Einecs	232-620-4
Molekulová hmotnost	Asi 14 000
Obsah	Ne méně než 950 mg/g, ve vysušeném stavu
Popis	Bílý prášek bez zápachu se slabě nasládlou chutí
Identifikace	
A. Izoelektrický bod 10,7	

▼B

B. pH dvouprocentního vodného roztoku mezi 3,0 a 3,6	
C. Absorpční maximum vodného roztoku (25 mg/100 ml) při 281 nm, minimum při 252 nm	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 6,0 % (Karl-Fischerova metoda) (pouze prášková forma)
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 1,5 %
Dusík	Ne méně než 16,8 % a ne více než 17,8 %
Arzen	Ne více než 1 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
Mikrobiologická kritéria	
Celkový počet bakterií	Ne více než 5×10^4 kolonií/g
Salmonella	Nesmějí být přítomné v 25 g
Staphylococcus aureus	Nesmějí být přítomné v 1 g
Escherichia coli	Nesmějí být přítomné v 1 g

E 1200 POLYDEXTROSA

Synonyma	Modifikované polydextrosy
Definice	Náhodně vázané glukosové polymery se sorbitolovými koncovými jednotkami a se zbytky kyseliny citronové nebo fosforečné vázanými na polymery monoesterovými nebo diesterovými vazbami. Získávají se tavením a kondenzací složek a obsahují přibližně 90 dílů D-glukosy, 10 dílů sorbitolu a 1 díl kyseliny citronové nebo 0,1 dílu kyseliny fosforečné. Glukosidická (1-6) vazba v polymerech převažuje, ale vyskytují se v nich také jiné vazby. Produkty obsahují malá množství volné glukosy, sorbitolu, levoglukosanu (1,6-anhydro-D-glukosy) a kyseliny citronové a mohou být neutralizovány jakoukoli potravinářskou zásadou a/nebo odbarveny a deionizovány pro další přečištění. Výrobky mohou také být pro redukci zbytkové glukosy částečně hydrogenovány za použití Raneyova niklu jako katalyzátoru. Polydextrosa-N je neutralizovaná polydextrosa
Obsah	Obsah ne méně než 90 % polymeru, vztaženo na bázi bez popela a na bezvodou bázi
Popis	Bílá látka zabarvená až do žlutohněda. Polydextrosy se rozpouštějí ve vodě na čirý až slámově žlutý roztok

▼B

Identifikace	
A Pozitivní zkoušky na cukr a na redukující cukr	
B. pH desetiprocentního roztoku	2,5 až 7,0 u polydextrosy
	5,0 až 6,0 u polydextrosy-N
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 4,0 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,3 % (polydextrosa)
	Ne více než 2,0 % (polydextrosa-N)
Nikl	Ne více než 2 mg/kg u hydrogenovaných polydextros
1,6-Anhydro-D-glukosa	Ne více než 4,0 %, vztaženo na bázi bez popela a na vysušenou bázi
Glukosa a sorbitol	Ne více než 6,0 %, vztaženo na bázi bez popela a na bezvodou bázi; glukosa a sorbitol se stanovují zvlášť
Horní hranice molekulové hmotnosti	Negativní zkouška na polymery o molekulové hmotnosti vyšší než 22 000
5-Hydroxymethylfurfural	Ne více než 0,1 % (polydextrosa)
	Ne více než 0,05 % (polydextrosa-N)
Olovo	Ne více než 0,5 mg/kg

E 1201 POLYVINYLPYROLIDON

Synonyma	Povidon
	PVP
	Rozpustný polyvinylpyrrolidon
Definice	
Chemický název	Polyvinylpyrrolidon, poly[1-(2-oxopyrrolidin-l-yl) ethylen]
Chemický vzorec	$(C_6H_9NO)_n$
Molekulová hmotnost	Nejméně 25 000
Obsah	Obsah nejméně 11,5 % a nejvýše 12,8 % dusíku (N), vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě a v ethanolu. Nerozpustný v etheru
B. pH pětiprocentního roztoku	Mezi 3,0 a 7,0
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 5 % (Karl-Fischerova metoda)
Celkový popel	Ne více než 0,1 %

▼B

Aldehydy	Ne více než 500 mg/kg (jako acetaldehyd)
Volný N-vinylpyrrolidon	Ne více než 10 mg/kg
Hydrazin	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

▼M2

E 1203 POLYVINYLALKOHOL

Synonyma	Polymer vinylalkoholu, PVOH
Definice	Polyvinylalkohol je syntetická pryskyřice připravená polymerací vinylacetátu, po níž následuje částečná hydrolýza vzniklého esteru v přítomnosti alkalického katalyzátoru. Fyzikální vlastnosti produktu závisí na polymeračním stupni a stupni hydrolýzy
Chemický název	Ethenol homopolymer
Chemický vzorec	$(C_2H_3OR)_n$ kde R = H nebo $COCH_3$
Popis	Průsvitný bílý nebo krémově zbarvený zrnitý prášek bez zápachu a bez chuti
Identifikace	
Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, mírně rozpustný v ethanolu
Srážecí reakce	Vzorek o hmotnosti 0,25 g se za zahřívání rozpustí v 5 ml vody a roztok se nechá zchladnout na pokojovou teplotu. Po přidání 10 ml ethanolu k tomuto roztoku vznikne bílá zakalená nebo vločkovitá sraženina
Barevná reakce	Vzorek o hmotnosti 0,01 g se za zahřívání rozpustí ve 100 ml vody a roztok se nechá zchladnout na pokojovou teplotu. Modré zabarvení vznikne přidáním (k 5 ml roztoku) jedné kapky zkušebního roztoku jódu a několika kapek roztoku kyseliny borité Vzorek o hmotnosti 0,5 g se za zahřívání rozpustí v 10 ml vody a roztok se nechá zchladnout na pokojovou teplotu. Tmavě červené zabarvení vznikne přidáním jedné kapky zkušebního roztoku jódu k 5 ml roztoku
Viskozita	4,8 až 5,8 mPa.s (4 % roztok při teplotě 20 °C), což odpovídá průměrné molekulové hmotnosti 26 000–30 000 D
Čistota	
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,1 %
Esterové číslo	Mezi 125 a 153 mg KOH/g
Stupeň hydrolýzy	86,5 až 89,0 %
Kyselost	Ne více než 3,0
Zbytky rozpouštědel	Ne více než 1,0 % methanolu, 1,0 % methylacetátu
pH	5,0 až 6,5 (4 % roztok)

▼M2

Ztráta sušením	Ne více než 5,0 % (105 °C, 3 hodiny)
Nespalitelný zbytek	Ne více než 1,0 %
Olovo	Ne více než 2,0 mg/kg

▼B

E 1202 POLYVINYLPOLY-PYROLIDON

Synonyma	Krospovidon
	Zesítěný povidon
	Nerozpustný polyvinylpyrrolidon
Definice	Polyvinylpyrrolidon je nahodile zesítěný poly [l-(2-oxopyrrolidin-l-yl)ethylen]. Vyrábí se polymerizací 1-vinyl-2-pyrrolidonu a 1,3-divinylimidazolidin-2-onu za přítomnosti bazického katalyzátoru. V důsledku nerozpustnosti ve všech běžných rozpouštědlech není možné analyticky stanovit rozmezí jeho molekulové hmotnosti
Chemický název	Poly(vinylpyrrolidon)
	Poly(1-vinyl-2-pyrrolidon)
	Poly(N-vinyl-2-pyrrolidon)
	Poly(1-vinylpyrrolidin-2-on)
Chemický vzorec	$(C_6H_9NO)_n$
Obsah	Obsah nejméně 11 % a nejvýše 12,8 % dusíku (N), vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Bílý hygroskopický prášek se slabým, nikoli nepříjemným zápachem
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, ethanolu a etheru
B. pH jednoprocentní vodné suspenze	Mezi 5,0 a 8,0
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 6 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,4 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 1 %
Volný N-vinylpyrrolidon	Ne více než 10 mg/kg
Volný N, N'-divinylimidazolidon	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 1204 PULLULAN

Definice	Lineární, neutrální glukan tvořený hlavně z jednotek maltotriosy spojených - 1,6 glykozidickými vazbami. Vzniká kvašením hydrolyzovaného potravinářského škrobu pomocí kmene mikroorganismů *Aureobasidium pullulans* nevytvářejícího toxiny. Po dokončení kvašení se buňky hub odstraní mikrofiltrací, filtrát se tepelně sterilizuje a pigmenty a jiné nečistoty se odstraní adsorpcí a iontoměničovou chromatografií

▼B

Einecs	232-945-1
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_x$
Obsah	Ne méně než 90 % glukanu, vztaženo na sušinu
Popis	Bílý nebo šedobílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, prakticky nerozpustný v ethanolu
B. pH 10 % roztoku	5,0–7,0
C. Vysrážení pomocí polyethylenglykolu 600	Přidáním 2 ml polyethylenglykolu 600 k 10 ml 2 % vodného roztoku pullulanu se vytvoří bílá sraženina
D. Depolymerizace pomocí pullulanasy	Připraví se dvě zkumavky, v každé bude 10 ml 10 % roztoku pullulanu. Do jedné zkumavky se přidá 0,1 ml roztoku pullulanasy s činností 10 jednotek/g a do druhé zkumavky se přidá 0,1 ml vody. Po inkubaci při teplotě asi 25 °C po dobu 20 minut bude viskozita roztoku upraveného pullulanasou viditelně nižší než u neupraveného roztoku
Čistota	
Ztráta sušením	Ne více než 6 % (90 °C, tlak nejvýše 50 mm Hg, 6 h)
Mono-, di- a oligosacharidy	Ne více než 10 % vyjádřené jako glukosa
Viskozita	100–180 mm^2/s (10 % hmot. vodného roztoku při 30 °C)
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Kvasinky a plísně	Ne více než 100 mikroorganismů na gram
Koliformní bakterie	Nepřítomnost v 25 g
Salmonela	Nepřítomnost v 25 g

E 1404 OXIDOVANÝ ŠKROB

Definice	Oxidovaný škrob je škrob zpracovaný chlornanem sodným
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule nebo vločky (je-li předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	

▼B

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu Ne více než 18,0 % u ostatních škrobů
Karboxylové skupiny	Ne více než 1,1 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, pokud není uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1410 FOSFÁT ŠKROBU

Definice	Fosfát škrobu je škrob esterifikovaný kyselinou fosforečnou nebo fosforečnanem sodným nebo draselným nebo tripolyfosforečnanem sodným
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Zbytkové fosforečnany	Ne více než 0,5 % (jako P) u obilného nebo bramborového škrobu Ne více než 0,4 % (jako P) u jiných škrobů
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

▼B

E 1412 ZESÍŤOVANÝ FOSFÁT ŠKROBU

Definice	Zesíťovaný fosfát škrobu je škrob zesíťovaný trimetafosforečnanem sodným nebo oxychloridem fosforečným
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu
	Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu
	Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Zbytkové fosforečnany	Ne více než 0,5 % (jako P) u obilného nebo bramborového škrobu
	Ne více než 0,4 % (jako P) u jiných škrobů
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů
	Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1413 FOSFÁT ZESÍŤOVANÉHO FOSFÁTU ŠKROBU

Definice	Fosfát zesíťovaného fosfátu škrobu je škrob podrobený kombinaci zpracování, jak jsou uvedena u fosfátu škrobu a u zesíťovaného fosfátu škrobu
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	

▼B

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu
	Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu
	Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Zbytkové fosforečnany	Ne více než 0,5 % (jako P) u obilného nebo bramborového škrobu
	Ne více než 0,4 % (jako P) u jiných škrobů
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů
	Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1414 ACETYLOVANÝ ZESÍŤOVANÝ FOSFÁT ŠKROBU

Definice	Acetylovaný zesíťovaný fosfát škrobu je škrob zesíťovaný trimetafosforečnanem sodným nebo oxychloridem fosforečným a esterifikovaný acetanhydridem nebo vinyl-acetátem
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu
	Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu
	Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Zbytkové fosforečnany	Ne více než 0,14 % (jako P) u obilného nebo bramborového škrobu
	Ne více než 0,04 % (jako P) u jiných škrobů
Vinyl-acetát	Ne více než 0,1 mg/kg

▼B

Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1420 ACETYLOVANÝ ŠKROB

Synonyma	Acetát škrobu
Definice	Acetylovaný škrob je škrob esterifikovaný acetanhydridem nebo vinyl-acetátem
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Vinyl-acetát	Ne více než 0,1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1422 ACETYLOVANÝ ZESÍŤOVANÝ ADIPÁT ŠKROBU

Definice	Acetylovaný zesíťovaný adipát škrobu je škrob zesíťovaný adipanhydridem a esterifikovaný acetanhydridem
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky

▼B

Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu
	Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu
	Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Adipátové skupiny	Ne více než 0,135 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů
	Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1440 HYDROXYPROPYLETHER ŠKROBU

Definice	Hydroxypropylether škrobu je škrob etherifikovaný propylenoxidem
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu
	Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu
	Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Hydroxypropylové skupiny	Ne více než 7,0 %
Propylenchlorhydrin	Ne více než 1 mg/kg

▼B

Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1442 HYDROXYPROPYLETHER ZESÍŤOVANÉHO FOSFÁTU ŠKROBU

Definice	Hydroxypropylether zesíťovaného fosfátu škrobu je škrob zesíťovaný trimetafosforečnanem sodným nebo oxychloridem fosforečným a etherifikovaný propylenoxidem
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Hydroxypropylové skupiny	Ne více než 7,0 %
Zbytkové fosforečnany	Ne více než 0,14 % (jako P) u obilného nebo bramborového škrobu Ne více než 0,04 (jako P) u jiných škrobů
Propylenchlorhydrin	Ne více než 1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

▼B

E 1450 SODNÁ SŮL OKTENYLSUKCINÁTU ŠKROBU

Synonyma	SSOS
Definice	Sodná sůl oktenylsukcinátu škrobu je škrob esterifikovaný oktenyljantaranhydridem
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu
	Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu
	Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Oktenyljantarylové skupiny	Ne více než 3 %
Zbytková kyselina oktenyljantarová	Ne více než 0,3 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů
	Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1451 ACETYLOVANÝ OXIDOVANÝ ŠKROB

Definice	Acetylovaný oxidovaný škrob je škrob zpracovaný chlornanem sodným a následně esterifikovaný acetanhydridem
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	

▼B

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % u obilného škrobu Ne více než 21,0 % u bramborového škrobu Ne více než 18,0 % u jiných škrobů
Karboxylové skupiny	Ne více než 1,3 %
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

E 1452 ŠKROBOVÝ OKTENYLSUKCINÁT HLINITÝ

Synonyma	SAOS
Definice	Škrobový oktenylsukcinát hlinitý je škrob esterifikovaný anhydridem kyseliny oktenyljantarové a ošetřený síranem hlinitým.
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek nebo granule, nebo vločky (pokud je předželatinizovaný), amorfní prášek nebo hrubé částečky
Identifikace	
A. Pokud není předželatinizovaný: pozorováním pod mikroskopem	
B. Pozitivní zbarvení jodem (tmavě modré až světle červené zbarvení)	
Čistota (všechny hodnoty, kromě úbytku hmotnosti sušením, jsou vztaženy na bezvodou bázi)	
Ztráta sušením	Ne více než 21 %
Oktenyljantarové skupiny	Ne více než 3 %
Reziduum kyseliny oktenyljantarové	Ne více než 0,3 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg u modifikovaných obilných škrobů Ne více než 10 mg/kg u ostatních modifikovaných škrobů, není-li uvedeno jinak
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg
Hliník	Ne více než 0,3 %

▼B

E 1505 TRIETHYL-CITRÁT

Synonyma	Ethyl-citrát
Definice	
Chemický název	Triethyl-2-hydroxypropan-1, 2,3-trikarboxylát
Einecs	201-070-7
Chemický vzorec	$C_{12}H_{20}O_7$
Molekulová hmotnost	276,29
Obsah	Obsah ne méně než 99,0 %
Popis	Prakticky bezbarvá olejovitá kapalina, bez zápachu
Identifikace	
A. Relativní hustota	(d_{25}^{25}): 1,135–1,139
B. Index lomu	$[n]D^{20}$: 1,439–1,441
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,25 % (Karl-Fischerova metoda)
Kyselost	Ne více než 0,02 % (jako kyselina citronová)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 1517 GLYCEROL-DIACETÁT

Synonyma	Diacetin
Definice	Glycerol-diacetát obsahuje převážně směs glycerol-1,2-diyl-diacetátu a glycerol-1,3-diyl-diacetátu a menší množství mono- a triesterů
Chemické názvy	Glycerol-diacetát
	Propan-1,2,3-triol-diacetát
Chemický vzorec	$C_7H_{12}O_5$
Molekulová hmotnost	176,17
Obsah	Nejméně 94,0 %
Popis	Čirá, bezbarvá hygroskopická, poněkud olejovitá kapalina s nevýrazným zápachem po tuku
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě. Mísitelný s ethanolem
B. Pozitivní zkoušky na glycerol a acetáty	
C. Specifická hmotnost	d_{20}^{20}: 1,175–1,195
D. Rozpětí bodu varu	Od 259 do 261 °C
Čistota	
Celkový popel	Nejvýše 0,02 %
Kyselost	Nejvýše 0,4 % (jako kyselina octová)

▼B

Arzen	Nejvýše 3 mg/kg
Olovo	Nejvýše 5 mg/kg

E 1518 GLYCERYL-TRIACETÁT

Synonyma	Triacetin
Definice	
Chemický název	Glyceryl-triacetát
Einecs	203-051-9
Chemický vzorec	$C_9H_{14}O_6$
Molekulová hmotnost	218,21
Obsah	Obsah ne méně než 98,0 %
Popis	Bezbarvá, poněkud olejovitá kapalina se slabým tukovým zápachem
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na acetáty a glycerol	
B. Index lomu	1,429 až 1,431 při 25 °C
C. Relativní hustota (25 °C/25 °C)	1,154 až 1,158
D. Rozmezí bodu varu	Mezi 258 a 270 °C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,02 % (jako kyselina citronová)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 1519 BENZYLALKOHOL

Synonyma	Fenylmethanol
	Fenylmethylalkohol
	Benzenmethanol
	α-Hydroxytoluen
Definice	
Chemické názvy	Benzylalkohol
	Fenylmethanol
Chemický vzorec	C_7H_8O
Molekulová hmotnost	108,14
Obsah	Nejméně 98,0 %
Popis	Bezbarvá, čirá, slabě aromaticky zapáchající kapalina

▼B

Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu a etheru
B. Index lomu	$[n]D^{20}$: 1,538–1,541
C. Specifická hmotnost	d_{25}^{25}: 1,042–1,047
D. Pozitivní zkouška na peroxidy	
Čistota	
Destilační rozpětí	Nejméně 95 % (obj.) destiluje od 202 do 208 °C
Číslo kyselosti	Nejvýše 0,5
Aldehydy	Nejvýše 0,2 % (obj.) (jako benzaldehyd)
Olovo	Nejvýše 5 mg/kg

E 1520 PROPYLENGLYKOL

Synonyma	Propan-1,2-diol
Definice	
Chemický název	Propan-1,2-diol
Einecs	200–338–0
Chemický vzorec	$C_3H_8O_2$
Molekulová hmotnost	76,10
Obsah	Obsah ne méně než 99,5 %, vztaženo na bezvodou bázi
Popis	Čirá bezbarvá hygroskopická viskózní kapalina
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, v ethanolu a v acetonu
B. Relativní hustota	(d_{20}^{20}): 1,035–1,040
C. Index lomu	$[n]^{20}$ *D*: 1,431–1,433
Čistota	
Destilační rozmezí	99 % obj. destiluje při 185 °C až 189 °C
Síranový popel	Ne více než 0,07 %
Obsah vody	Ne více než 1,0 % (Karl-Fischerova metoda)
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

▼M2

E 1521 POLYETHYLENGLYKOLY

Synonyma	PEG, makrogol, polyethylenoxid
Definice	Adiční polymery ethylenoxidu a vody obvykle označované číslem přibližně odpovídajícím molekulové hmotnosti
Chemický název	alfa-hydro-omega-hydroxypoly (oxy-1,2-ethandiol)
Chemický vzorec	$HOCH_2 - (CH_2 - O - CH_2)_n - CH_2OH$

▼M2

Průměr molekulových hmotností	380 až 9 000 D
Obsah	PEG 400: Ne méně než 95 % a ne více než 105 % PEG 3000: Ne méně než 90 % a ne více než 110 % PEG 3350: Ne méně než 90 % a ne více než 110 % PEG 4000: Ne méně než 90 % a ne více než 110 % PEG 6000: Ne méně než 90 % a ne více než 110 % PEG 8000: Ne méně než 87,5 % a ne více než 112,5 %
Popis	PEG 400 je čirá, viskózní, bezbarvá nebo téměř bezbarvá hygroskopická kapalina PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG ×6000 a PEG 8000 jsou bílé nebo téměř bílé pevné látky voskového nebo parafínového vzhledu
Identifikace	
Bod tání	PEG 400: 4–8 °C PEG 3000: 50–56 °C PEG 3350: 53–57 °C PEG 4000: 53–59 °C PEG 6000: 55–61 °C PEG 8000: 55–62 °C
Viskozita	PEG 400: 105 až 130 mPa.s při 20 °C PEG 3000: 75 až 100 mPa.s při 20 °C PEG 3350: 83 až 120 mPa.s při 20 °C PEG 4000: 110 až 170 mPa.s při 20 °C PEG 6000: 200 až 270 mPa.s při 20 °C PEG 8000: 260 až 510 mPa.s při 20 °C V případě polyethylenglykolů, které mají průměrnou molekulovou hmotnost vyšší než 400, se viskozita určuje na 50procentním (hmot.) roztoku příslušné látky ve vodě
Rozpustnost	PEG 400 je mísitelný s vodou, velmi dobře rozpustný v acetonu, v alkoholu a v methylenchloridu, prakticky nerozpustný v mastných olejích a minerálních olejích PEG 3000 a PEG 3350: velmi dobře rozpustné ve vodě a v methylenchloridu, velmi těžce rozpustné v alkoholu, prakticky nerozpustné v mastných olejích a minerálních olejích PEG 4000, PEG 6000 a PEG 8000: velmi dobře rozpustné ve vodě a v methylenchloridu, prakticky nerozpustné v alkoholu a v mastných olejích a minerálních olejích.
Čistota	
Kyselost nebo zásaditost	Navážka 5,0 g se rozpustí v 50 ml vody bez oxidu uhličitého a přidá se 0,15 ml roztoku bromthymolové modři. Roztok je žlutý nebo zelený. Na změnu zbarvení indikátoru do modra není potřeba více než 0,1 ml 0,1 M hydroxidu sodného

▼**M2**

Hydroxylové číslo	PEG 400: 264–300 PEG 3000: 34–42 PEG 3350: 30–38 PEG 4000: 25–32 PEG 6000: 16–22 PEG 8000: 12–16
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
1,4-dioxane	Ne více než 10 mg/kg
Ethylenoxid	Ne více než 0,2 mg/kg
Ethylenglykol a diethylenglykol	Celkem ne více než 0,25 % hmot. jednotlivě nebo v kombinaci
Olovo	Ne více než 1 mg/kg

▼B

PŘÍLOHA II

ČÁST A

Zrušená směrnice a seznam jejích následných změn

(uvedených v článku 2)

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

ČÁST B

Lhůty pro provedení ve vnitrostátním právu

(uvedené v článku 2)

Směrnice	Lhůta pro provedení
96/77/ES	1. července 1997 ([1])
98/86/ES	1. července 1999 ([2])
2000/63/ES	31. března 2001 ([3])
2001/30/ES	1. července 2002 ([4])
2002/82/ES	31. srpna 2003
2003/95/ES	1. listopadu 2004 ([5])
2004/45/ES	1. dubna 2005 ([6])
2006/129/ES	15. února 2008

([1]) V souladu s čl. 3 odst. 2 směrnice 96/77/ES, výrobky uvedené na trh nebo označené před 1. červencem 1997, které nejsou v souladu s touto směrnicí, však mohou být v prodeji do vyprodání zásob.

([2]) V souladu s čl. 2 odst. 2 směrnice 98/86/ES, výrobky uvedené na trh nebo označené před 1. červencem 1999, které nejsou v souladu s touto směrnicí, mohou být prodávány až do vyčerpání zásob.

([3]) V souladu s čl. 2 odst. 3 směrnice 2000/63/ES, výrobky uvedené na trh nebo označené před 31. březnem 2001, které nejsou v souladu s touto směrnicí, mohou být prodávány až do vyčerpání zásob.

([4]) V souladu s čl. 2 odst. 3 směrnice 2001/30/ES, výrobky uvedené na trh nebo označené před 1. červnem 2002, které nejsou v souladu s touto směrnicí, mohou být prodávány až do vyčerpání zásob.

([5]) V souladu s článkem 3 směrnice 2003/95/ES, výrobky uvedené na trh nebo označené do 1. listopadu 2004, které nejsou v souladu s touto směrnicí, mohou být prodávány do vyčerpání zásob.

([6]) V souladu s článkem 3 směrnice 2004/45/ES, výrobky uvedené na trh nebo označené do 1. dubna 2005, které nejsou v souladu s touto směrnicí, mohou být prodávány do vyčerpání zásob.

▼B

PŘÍLOHA III

Srovnávací tabulka

Směrnice 96/77/ES	Tato směrnice
Článek 1	Článek 1
Článek 2	—
Článek 3	—
—	Článek 2
Článek 4	Článek 3
Článek 5	Článek 4
Příloha	Příloha I
—	Příloha II
—	Příloha III