Ročník 2003

SBÍRKA ZÁKONŮ

ČESKÁ REPUBLIKA

Částka 105 **Rozeslána dne 30. září 2003** **Cena Kč 207,–**

OBSAH:

317. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 83/2002 Sb., kterou se stanoví seznam právnických a fyzických osob s uvedením jejich pracovišť, pro jejichž činnost se nevyžaduje povolení k zacházení s návykovými látkami, přípravky je obsahujícími a prekursory

318. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 54/2002 Sb., kterou se stanoví zdravotní požadavky na identitu a čistotu přídatných látek

317

VYHLÁŠKA

ze dne 12. září 2003,

kterou se mění vyhláška č. 83/2002 Sb., kterou se stanoví seznam právnických a fyzických osob s uvedením jejich pracovišť, pro jejichž činnost se nevyžaduje povolení k zacházení s návykovými látkami, přípravky je obsahujícími a prekursory

Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 5 odst. 7 zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 407/2001 Sb., (dále jen „zákon") se zřetelem na § 6 odst. 3 zákona:

Čl. I

Vyhláška č. 83/2002 Sb., kterou se stanoví seznam právnických a fyzických osob s uvedením jejich pracovišť, pro jejichž činnost se nevyžaduje povolení k zacházení s návykovými látkami, přípravky je obsahujícími a prekursory, se mění takto:

1. V příloze oddíl B zní:

„Oddíl B.
Seznam laboratoří zdravotních ústavů

Právnická nebo fyzická osoba:	Název pracoviště:	Adresa pracoviště:	IČ právnické nebo fyzické osoby:
Státní zdravotní ústav se sídlem v Praze	- Centrum hygieny práce a nemocí z povolání	Šrobárova 48, 100 42 Praha 10	75010330
	- Centrum epidemiologie a mikrobiologie	Šrobárova 48, 100 42 Praha 10	
Ústřední vojenský zdravotní ústav Praha	- Toxikologická laboratoř	U vojenské nemocnice 1200, P.O.BOX 53, 169 02 Praha 6	60162694
Zdravotní ústav se sídlem v Jihlavě	- Centrum hygienických laboratoří	Vrchlického 57, 587 25 Jihlava	71009418
Zdravotní ústav se sídlem v Karlových Varech	- Centrum laboratoří	Bezručova 8, 360 21 Karlovy Vary	71009451
Zdravotní ústav se sídlem v Kolíně	- Hygienická laboratoř	Františka Kloze 2316, 272 00 Kladno	71009370
Zdravotní ústav se sídlem v Liberci	- Oddělení laboratoří	U Sila 1139, 463 11 Liberec 30	71009434
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě	- Odbor hygienických laboratoří	Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava	71009396
	- Odbor imunologie a alergologie	Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava	
	- Odbor mikrobiologie a parazitologie	Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava	

Právnická nebo fyzická osoba:	Název pracoviště:	Adresa pracoviště:	IČ právnické nebo fyzické osoby:
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě	- Oddělení bakteriologie	Areál NsP, Dělnická 24, 736 01 Havířov-město	71009396
	- Oddělení bakteriologie	Areál NsP, Vydmuchov 399, 734 01 Karviná-Ráj	
	- Oddělení parazitologie a imunologie	Areál NsP, Vydmuchov 399, 734 01 Karviná-Ráj	
	- Odbor mikrobiologie, parazitologie a imunologie	Zahradní 5, 792 01 Bruntál	
	- Odbor hygienických laboratoří	Zahradní 5, 792 01 Bruntál	
	- Odbor mikrobiologie, parazitologie a imunologie	Areál NsP, K nemocnici 78, 741 01 Nový Jičín	
	- Odbor parazitologie	Areál VÚHŽ a.s., 739 51 Dobrá u Frýdku-Místku	
Zdravotní ústav se sídlem v Plzni	- Centrum laboratoří	Skrétova 15, 303 22 Plzeň	71009442
Zdravotní ústav se sídlem v Praze	- Oddělení chemie a toxikologie pracovního, komunálního a vnitřního ovzduší	Jasmínová 37, 106 00 Praha 10	71009493.“.

2. V příloze se na začátek oddílu C vkládá nová položka, která zní:

Právnická nebo fyzická osoba:	Název pracoviště:	Adresa pracoviště:	IČ právnické nebo fyzické osoby:
„Česká zemědělská univerzita v Praze	- Agronomická fakulta Katedra rostlinné výroby	Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchdol	60460709.“.

3. V příloze v oddílu C se za položku „Univerzita Palackého v Olomouci“ vkládá nová položka, která zní:

Právnická nebo fyzická osoba:	Název pracoviště:	Adresa pracoviště:	IČ právnické nebo fyzické osoby:
„Univerzita Pardubice	- Fakulta chemicko-technologická Katedra analytické chemie	nám. Čs. legií 565, 532 10 Pardubice	00216275.“.

4. V příloze v oddílu C položka „Veterinární a farmaceutická univerzita Brno“ zní:

Právnická nebo fyzická osoba:	Název pracoviště:	Adresa pracoviště:	IČ právnické nebo fyzické osoby:
„Veterinární a farmaceutická univerzita Brno	- Farmaceutická fakulta		
	Ústav chemických léčiv	Palackého 1-3, 612 42 Brno	62157124
	Ústav přírodních léčiv	Palackého 1-3, 612 42 Brno	
	Ústav technologie léků	Palackého 1-3, 612 42 Brno	
	- Fakulta veterinární hygieny a ekologie		
	Ústav veterinární farmakologie a toxikologie	Palackého 1-3, 612 42 Brno.“.	

5. V příloze v oddílu D položka „Akademie věd České republiky“ zní:

Právnická nebo fyzická osoba:	Název pracoviště:	Adresa pracoviště:	IČ právnické nebo fyzické osoby:
„Akademie věd České republiky	Entomologický ústav AV ČR	Branišovská 31, 370 05 České Budějovice	60077395
	Fyziologický ústav AV ČR	Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 – Krč	67985823
	Mikrobiologický ústav AV ČR	Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 – Krč	61388971
	Ústav biologie obratlovců AV ČR	Květná 8, 603 65 Brno	68081766
	Ústav experimentální botaniky AV ČR	Rozvojová 135, 165 02 Praha 6 – Lysolaje	61389030
	Ústav experimentální medicíny AV ČR	Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4	68378041
	Ústav makromolekulární chemie AV ČR	Heyrovského nám.č.2, 162 06 Praha 6	61389013
	Ústav molekulární biologie rostlin AV ČR	Branišovská 31, 370 05 České Budějovice	60077352
	Ústav molekulární genetiky AV ČR	Flemingovo nám. 2, 166 37 Praha 6	68378050.“.

Čl. II

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. října 2003.

Ministryně:

MUDr. **Součková** v. r.

318

VYHLÁŠKA

ze dne 12. září 2003,

kterou se mění vyhláška č. 54/2002 Sb., kterou se stanoví zdravotní požadavky na identitu a čistotu přídatných látek

Ministerstvo zdravotnictví stanoví podle § 19 odst. 1 písm. a) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 306/2000 Sb. a zákona č. 146/2002 Sb.:

Čl. I

Vyhláška č. 54/2002 Sb., kterou se stanoví zdravotní požadavky na identitu a čistotu přídatných látek, se mění takto:

1. V § 3 věta poslední zní: „Požadavky na identitu a čistotu přídatných látek jiných než barviva a sladidla jsou uvedeny v příloze č. 3.“.

2. Příloha č. 3 zní:

„Příloha č. 3 k vyhlášce č. 54/2002 Sb.

POŽADAVKY NA IDENTITU A ČISTOTU PŘÍDATNÝCH LÁTEK JINÝCH NEŽ BARVIVA A SLADIDLA

E 200 KYSELINA SORBOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina sorbová Kyselina trans,trans-2,4-hexadienová
Einecs	203-768-7
Kód E	E 200
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 90 minutovém zahřívání na 105 °C se barva látky nemění
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Mezi 133 až 135 °C (po čtyřhodinovém vakuovém sušení v exsikátoru nad kyselinou sírovou)

B. Spektrometrie	Roztok v isopropanolu (1 : 4 000 000) vykazuje absorpční maximum při (254 ±2) nm
C. Pozitivní test na přítomnost dvojných vazeb	
D. Bod sublimace	80 °C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,5 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Aldehydy	Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)
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 202 SORBÁT DRASELNÝ

Definice	
Synonyma	Sorban draselný
Chemický název	Sorbát draselný Draselná sůl kyseliny trans,trans-2,4-hexadienové
Einecs	246-376-1
Kód E	E 202
Chemický vzorec	$C_6H_7O_2K$
Molekulová hmotnost	150,22
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek, který při 90 minutovém zahřívání na 105 °C nemění barvu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Rozpětí bodu tání kyseliny sorbové, izolované okyselením roztoku soli, nerekrystalizované a vakuově sušené v exsikátoru s kyselinou sírovou při 133 až 135 °C
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku a dvojných vazeb	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (105 °C, 3 hodiny)
Acidita či alkalita	Ne více než asi 1,0 % (jako kyselina sorbová nebo K_2CO_3)

Aldehydy	Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)
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 203 SORBÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Sorban vápenatý
Definice	
Chemický název	Sorbát vápenatý Vápenatá sůl kyseliny trans,trans-2,4-hexadienové
Einecs	231-321-6
Kód E	E 203
Chemický vzorec	$C_{12}H_{14}O_4Ca$
Molekulová hmotnost	262,32
Obsah	Ne méně než 98 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek, který při 90 minutovém zahřívání na 105 °C nemění barvu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Rozpětí bodu tání kyseliny sorbové, izolované okyselením roztoku soli, nerekrystalizované a vakuově sušené v exsikátoru nad kyselinou sírovou: 133 až 135 °C
B. Pozitivní test na přítomnost vápníku a dvojných vazeb	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (čtyřhodinovým vakuovým sušením v exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Aldehydy	Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
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 210 KYSELINA BENZOOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina benzoová Kyselina benzenkarboxylová Kyselina fenylkarboxylová
Einecs	200-618-2
Kód E	E 210
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 až 123,5 °C
B. Pozitivní sublimační test a test na přítomnost benzoátu	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (tříhodinovým sušením nad kyselinou sírovou)
pH	Cca 4 (vodný roztok)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,07 % (jako chloridy). Po přepočtu na kyselinu monochlorbenzoovou odpovídá toto limitní množství 0,3 %
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, roztok se zahřeje k varu a přidává se k němu po kapkách 0,1 $mol.l^{-1}$ $KMnO_4$ tak dlouho, až v něm růžové zbarvení vydrží po dobu 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 gram vzorku kyseliny benzoové (odváženo s přesností na 3 desetinná místa) a titruje se 0,1 $mol.l^{-1}$ $KMnO_4$ až do stadia, kdy růžové zbarvení vydrží 15 sekund. Dosažení tohoto stavu nesmí vyžadovat větší přídavek než 0,5 ml titračního činidla
Snadno zuhelnitelné látky	Studený roztok, vzniklý rozpuštěním 0,5 gramu kyseliny benzoové v 5 ml 94,5 až 95,5% kyseliny sírové, nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml roztoku (činidla) chloridu kobaltnatého ([1]), 0,3 ml roztoku (činidla) chloridu železitého ([2]), 0,1 ml roztoku (činidla) síranu měďnatého ([3]) a 4,4 ml vody
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování předem zneutralizovaného roztoku kyseliny benzoové nesmí prvotní precipitát vykazovat bod tání, který je odlišný od kyseliny benzoové

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

(1) Činidlo - roztok chloridu kobaltnatého.
Asi 65 gramů chloridu kobaltnatého ($CoCl_2.6H_2O$) se rozpustí v dostatečném množství roztoku, získaného smísením 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody (celkem 1 litr roztoku). Přesně 5 ml vzniklého roztoku se přenese do 250 ml baňky s kulatým dnem, přidá se 5 ml 3% peroxidu vodíku a posléze 15 ml 20% roztoku hydroxidu sodného. 10 minut se povaří, nechá vychladnout, přidají se 2 gramy jodidu draselného a 20 ml 25% kyseliny sírové. Po dokonalém rozpuštění sraženiny se titruje uvolněný jód 0,05 $mol.l^{-1}$ roztokem thiosíranu sodného za použití škrobu jako indikátoru (*). 1 ml 0,05 $mol.l^{-1}$ roztoku thiosíranu sodného odpovídá 23,80 mg $CoCl_2.6H_2O$. Celkový objem roztoku se doplní směsí kyselina chlorovodíková/voda tak, aby jeden mililitr výsledného roztoku obsahoval 59,5 mg $CoCl_2.6H_2O$.

(2) Činidlo - roztok chloridu železitého.
Asi 55 gramů chloridu železitého se rozpustí v dostatečném množství roztoku, získaného smísením 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody (celkem 1 litr roztoku). 10 ml vzniklého roztoku se přenese do 250 ml baňky s kulatým dnem, přidá se 15 ml vody, 3 gramy jodidu draselného a směs se nechá 15 minut stát. Po uplynutí uvedené doby se naředí přídavkem 100 ml vody a uvolněný jód se titruje 0,05 $mol.l^{-1}$ roztokem thiosíranu sodného za použití škrobu jako indikátoru (*). 1 ml 0,05 $mol.l^{-1}$ roztoku thiosíranu sodného odpovídá 27,03 mg $FeCl_3.6H_2O$. Celkový objem roztoku se doplní směsí kyselina chlorovodíková/voda tak, aby jeden mililitr výsledného roztoku obsahoval 45,0 mg $FeCl_3.6H_2O$.

(3) Činidlo - roztok síranu měďnatého.
Asi 65 gramů síranu měďnatého $CuSO_4.5H_2O$ se rozpustí v dostatečném množství roztoku, získaného smísením 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody (celkem 1 litr roztoku). 10 ml vzniklého roztoku se přenese do 250 ml baňky s kulatým dnem, přidá se 40 ml vody, 4 ml kyseliny octové a 3 gramy jodidu draselného. Uvolněný jód se titruje 0,05 $mol.l^{-1}$ roztokem thiosíranu sodného za použití škrobu jako indikátoru (*). 1 ml 0,05 $mol.l^{-1}$ roztoku thiosíranu sodného odpovídá 24,97 mg $CuSO_4.5H_2O$. Celkový objem roztoku se doplní směsí kyselina chlorovodíková/voda tak, aby jeden mililitr výsledného roztoku obsahoval 62,4 mg $CuSO_4.5H_2O$.

(*) Škrobový indikátor.
0,5 gramu škrobu (bramborový nebo kukuřičný, rozpustný) se rozetře s 5 ml vody. K výsledné pastě se přidá za stálého míchání voda tak, aby výsledný objem byl 100 ml. Směs se několik minut povaří, nechá se vychladnout a zfiltruje se. Pro uvedené účely musí být používán škrob, který byl čerstvě připraven.

E 211 BENZOÁT SODNÝ

Synonyma	Benzoan sodný
Definice	
Chemický název	Benzoát sodný Sodná sůl kyseliny benzenkarboxylové Sodná sůl kyseliny fenylkarboxylové
Einecs	208-534-8
Kód E	E 211
Chemický vzorec	$C_7H_5O_2Na$
Molekulová hmotnost	144,11
Obsah	Ne méně než 99 % $C_7H_5O_2Na$ (čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě, málo v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové, izolované okyselením roztoku soli, nerekrystalizované a sušené v exsikátoru nad kyselinou sírovou: 121,5 až 123,5 °C
C. Pozitivní test na přítomnost benzoátu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,5 % (čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, roztok se zahřeje k varu a přidává se k němu po kapkách 0,1 $mol.l^{-1}$ $KMnO_4$ tak dlouho, až v něm růžové zbarvení vydrží po dobu 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 gram vzorku benzoátu sodného (odváženo s přesností na nejbližší mg) a titruje se 0,1 $mol.l^{-1}$ $KMnO_4$ až do stadia, kdy růžové zbarvení vydrží 15 sekund. Dosažení tohoto stavu nesmí vyžadovat větší přídavek než 0,5 ml titračního činidla
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování předem zneutralizovaného roztoku benzoátu sodného nesmí prvotní precipitát vykazovat teplotní interval tání, který je odlišný od kyseliny benzoové
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,06 % (jako chloridy). Po přepočtu na kyselinu monochlorbenzoovou odpovídá toto limitní množství 0,25 %
Kyselost nebo zásaditost	Na neutralizaci 1 gramu benzoátu sodného, prováděnou za přítomnosti fenolftaleinu jako indikátoru, nesmí být spotřebováno více než 0,25 ml 0,1 $mol.l^{-1}$ NaOH resp. 0,1 $mol.l^{-1}$ HCl
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 212 BENZOÁT DRASELNÝ

Synonyma	Benzoan draselný
Definice	
Chemický název	Benzoát draselný Draselná sůl kyseliny benzenkarboxylové Draselná sůl kyseliny fenylkarboxylové
Einecs	209-481-3
Kód E	E 212
Chemický vzorec	$C_7H_5O_2K.3H_2O$
Molekulová hmotnost	214,27
Obsah	Ne méně než 99 % $C_7H_5O_2K$ po sušení do konstantní váhy při 105 °C
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové, izolované okyselením roztoku soli, nerekrystalizované a vakuově sušené v exsikátoru nad kyselinou sírovou: 121,5 až 123,5 °C
B. Pozitivní test na přítomnost benzoátu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 26,5 % (sušením při 105 °C)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,06 % (jako chloridy). Po přepočtu na kyselinu monochlorbenzoovou odpovídá toto limitní množství 0,25 %
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, roztok se zahřeje k varu a přidává se k němu po kapkách 0,1 mol.l^{-1} $KMnO_4$ tak dlouho, až v něm růžové zbarvení vydrží po dobu 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 gram vzorku benzoátu draselného (odváženo s přesností na nejbližší mg) a titruje se 0,1 mol.l^{-1} $KMnO_4$ až do stadia, kdy růžové zbarvení vydrží 15 sekund. Dosažení tohoto stavu nesmí vyžadovat větší přídavek než 0,5 ml titračního činidla
Snadno zuhelnitelné látky	Studený roztok, vzniklý rozpuštěním 0,5 gramu benzoátu v 5 ml 94,5 až 95,5% kyseliny sírové, nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml roztoku (činidla) chloridu kobaltnatého, 0,3 ml roztoku (činidla) chloridu železitého, 0,1 ml roztoku (činidla) síranu měďnatého a 4,4 ml vody
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování předem zneutralizovaného roztoku benzoátu draselného nesmí prvotní precipitát vykazovat teplotní interval tání, který je odlišný od kyseliny benzoové
Kyselost nebo zásaditost	Na neutralizaci 1 gramu benzoátu draselného, prováděnou za přítomnosti fenolftaleinu jako indikátoru, nesmí být spotřebováno více než 0,25 ml 0,1 mol.l^{-1} NaOH resp. 0,1 mol.l^{-1} HCl
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 213 BENZOÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Benzoan vápenatý
Definice	
Chemický název	Benzoát vápenatý Dibenzoát vápenatý
Einecs	218-235-4
Kód E	E 213
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $C_{14}H_{10}O_4Ca$ Monohydrát: $C_{14}H_{10}O_4Ca.H_2O$ Trihydrát: $C_{14}H_{10}O_4Ca.3H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 282,31 Monohydrát: 300,32 Trihydrát: 336,36
Obsah	Ne méně než 99 % po vysušení při 105 °C
Popis	Bílé nebo bezbarvé krystalky nebo bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové, izolované okyselením roztoku soli, nerekrystalizované a vakuově sušené v exsikátoru nad kyselinou sírovou: 121,5 až 123,5 °C
B. Pozitivní test na přítomnost benzoátu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 17,5 % (sušením do konstantní váhy při 105 °C)
Ve vodě nerozpustné látky	Ne více než 0,3 %
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,06 % (jako chloridy). Při přepočtu na kyselinu monochlorbenzoovou odpovídá toto limitní množství 0,25 %
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, roztok se zahřejte k varu a přidává se k němu po kapkách 0,1 $mol.l^{-1}$ $KMnO_4$ tak dlouho, až v něm růžové zbarvení vydrží po dobu 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 gram vzorku benzoátu vápenatého (odváženo s přesností na nejbližší mg) a titruje se 0,1 $mol.l^{-1}$ $KMnO_4$ až do stadia, kdy růžové zbarvení vydrží 15 sekund. Dosažení tohoto stavu nesmí vyžadovat větší přídavek než 0,5 ml titračního činidla
Snadno zuhelnitelné látky	Studený roztok, vzniklý rozpuštěním 0,5 gramu benzoátu v 5 ml 94,5 až 95,5% kyseliny sírové, nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml roztoku (činidla) chloridu kobaltnatého, 0,3 ml roztoku (činidla) chloridu železitého, 0,1 ml roztoku (činidla) síranu měďnatého a 4,4 ml vody

Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování předem zneutralizovaného roztoku benzoátu vápenatého nesmí prvotní precipitát vykazovat teplotní interval tání, který je odlišný od kyseliny benzoové
Kyselost nebo zásaditost	Na neutralizaci 1 gramu benzoátu vápenatého, prováděnou za přítomnosti fenolftaleinu jako indikátoru, nesmí být spotřebováno více než 0,25 ml 0,1 $mol.l^{-1}$ NaOH resp. 0,1 $mol.l^{-1}$ HCl
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
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 214 ETHYLPARAHYDROXYBENZOÁT

Synonyma	Ethylparaben p-hydroxybenzoan ethylnatý
Definice	
Chemický název	p-hydroxybenzoát ethylnatý Ethylester kys. p-hydroxybenzoové Ethylparahydroxybenzoát
Einecs	204-399-4
Kód E	E 214
Chemický vzorec	$C_9H_{10}O_3$
Molekulová hmotnost	166,18
Obsah	Ne méně než 99,5 % (dvouhodinovým sušením při 80 °C)
Popis	Malé bezbarvé krystalky nebo bílý krystalický prášek, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	115 až 118 °C
B. Pozitivní test na přítomnost p-hydroxybenzoátu	Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové, izolované okyselením roztoku soli, nerekrystalizované a vakuově sušené v exsikátoru nad kyselinou sírovou: 213 až 217 °C
C. Pozitivní test na přítomnost alkoholické skupiny	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (dvouhodinovým sušením při 80 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová	Ne více než 0,35 % (jako kyselina p-hydroxybenzoová)
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 215 ETHYLPARAHYDROXYBENZOÁT SODNÁ SŮL

Definice	
Chemický název	Sodná sůl p-hydroxybenzoátu ethylnatého Sodná sůl ethylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové Ethylparahydroxybenzoát sodná sůl
Einecs	252-487-6
Kód E	E 215
Chemický vzorec	$C_9H_9O_3Na$
Molekulová hmotnost	188,8
Obsah	Ne méně než 83 % ethylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové ve vysušeném vzorku
Popis	Bílý krystalický hygroskopický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	115 až 118 °C, po vakuovém vysušení v exsikátoru nad kyselinou sírovou
B. Pozitivní test na přítomnost p-hydroxybenzoátu	Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové, izolované okyselením roztoku soli: 213 až 217 °C
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
D. pH 0,1% vodného roztoku	9,9 až 10,3
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (vakuovým sušením v exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Síranový popel	37 až 39 %
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová	Ne více než 0,35 % (jako kyselina p-hydroxybenzoová)
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 216 PROPYLPARAHYDROXYBENZOÁT

Synonyma	Propylparaben p-hydroxybenzoan propylnatý
Definice	
Chemický název	p-hydroxybenzoát propylnatý Propylester kys. p-hydroxybenzoové Propylparahydroxybenzoát
Einecs	202-307-7
Kód E	E 216
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}O_3$
Molekulová hmotnost	180,21
Obsah	Ne méně než 99,5 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
Popis	Malé bezbarvé krystalky nebo bílý krystalický prášek, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	95 až 97 °C, po dvouhodinovém sušení při 80 °C
B. Pozitivní test na přítomnost p-hydroxybenzoátu	Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové, získané ze vzorku: 213 až 217 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (dvouhodinovým sušením při 80 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová	Ne více než 0,35 % (jako kyselina p-hydroxybenzoová)
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 217 PROPYLPARAHYDROXYBENZOÁT SODNÁ SŮL

Definice	
Chemický název	Sodná sůl p-hydroxybenzoátu n-propylnatého Sodná sůl n-propylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové Propylparahydroxybenzoát sodná sůl
Einecs	252-488-1
Kód E	E 217
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}O_3Na$
Molekulová hmotnost	202,21
Obsah	Ne méně než 85 % propylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové ve vysušeném vzorku
Popis	Bílý nebo téměř bílý krystalický hygroskopický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Rozpětí bodu tání esteru, izolovaného po okyselení, bez překrystalování (vakuovým vysušením v exsikátoru nad kyselinou sírovou: 94 až 97 °C)
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
C. pH 0,1% vodného roztoku	9,8 až 10,2
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (vakuovým sušením v exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Síranový popel	34 až 36 %
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová	Ne více než 0,35 % (jako kyselina p-hydroxybenzoová)
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 218 METHYLPARAHYDROXYBENZOÁT

Synonyma	Methylparaben p-hydroxybenzoan methylnatý
Definice	
Chemický název	p-hydroxybenzoát methylnatý Methylester kys. p-hydroxybenzoové Methylparahydroxybenzoát
Einecs	243-171-5
Kód E	E 218
Chemický vzorec	$C_8H_8O_3$
Molekulová hmotnost	152,15
Obsah	Ne méně než 99 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
Popis	Malé bezbarvé krystalky nebo bílý krystalický prášek, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	125 až 128 °C
B. Pozitivní test na přítomnost p-hydroxybenzoátu	Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové 213 až 217 °C, získané ze vzorku a sušeném dvě hodiny při 80 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (dvouhodinovým sušením při 80 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová	Ne více než 0,35 % (jako kyselina p-hydroxybenzoová)
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 219 METHYLPARAHYDROXYBENZOÁT SODNÁ SŮL

Definice	
Chemický název	Sodná sůl p-hydroxybenzoátu methylnatého Sodná sůl methylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové Methylparahydroxybenzoát sodná sůl
Kód E	E 219
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	Rozpětí bodu tání bílého precipitátu, vznikajícího při okyselování 10% (hmot./objem.) 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 až 128 °C
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
C. pH 0,1% vodného roztoku	9,7 až 10,3 (za nepřítomnosti CO_2)
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 5 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	40 až 44,5 % ve vysušeném stavu
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová	Ne více než 0,35 % (jako kyselina p-hydroxybenzoová)
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 220 OXID SIŘIČITÝ

Definice	
Chemický název	Oxid siřičitý Anhydrid kyseliny siřičité
Einecs	231-195-2
Kód E	E 220
Chemický vzorec	SO_2
Molekulová hmotnost	64,07
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Štiplavě dusivý, bezbarvý nehořlavý plyn
Identifikace	
A. Pozitivní test 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
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 221 SIŘIČITAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Siřičitan sodný (bezvodý nebo heptahydrát)
Einecs	231-821-4
Kód E	E 221
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: Na_2SO_3 Heptahydrát: $Na_2SO_3.7H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 126,04 Heptahydrát: 252,16
Obsah	Bezvodá sůl: ne méně než 95 % 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
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost siřičitanu a sodíku	
B. pH 10% vodného roztoku (bezvodé soli) nebo 20% roztoku (heptahydrátu)	8,5 až 11,5
Čistota	
Thiosírany	Ne více než 0,1 % (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Železo	Ne více než 50 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Selen	Ne více než 10 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
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 222 HYDROGENSIŘIČITAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Hydrogensiřičitan sodný Kyselý siřičitan sodný Natriumbisulfit
Einecs	231-921-4
Kód E	E 222
Chemický vzorec	$NaHSO_3$ ve vodných roztocích
Molekulová hmotnost	104,06
Obsah	Ne méně než 32 % (hmotn.) $NaHSO_3$
Popis	Čirý, bezbarvý až žlutý roztok
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost siřičitanu a sodíku	
B. pH 10% vodného roztoku	2,5 až 5,5
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg Na_2SO_3 (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Selen	Ne více než 10 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
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 223 DISIŘIČITAN DISODNÝ

Synonyma	Pyrosiřičitan Pyrosiřičitan sodný Natriummetabisulfit
Definice	
Chemický název	Disiřičitan disodný Pentaoxodisiřičitan disodný
Einecs	231-673-0
Kód E	E 223
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 bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost siřičitanu a sodíku	
B. pH 10% vodného roztoku	4,0 až 5,5
Čistota	
Thiosírany	Ne více než 0,1 % (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Železo	Ne více než 50 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Selen	Ne více než 10 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
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 224 DISIŘIČITAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Pyrosiřičitan draselný Kaliummetabisulfit
Definice	
Chemický název	Disiřičitan didraselný Pentaoxodisiřičitan didraselný
Einecs	240-795-3
Kód E	E 224
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
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost siřičitanu a draslíku	
Čistota	
Thiosírany	Ne více než 0,1 % (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Železo	Ne více než 50 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Selen	Ne více než 10 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
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 226 SIŘIČITAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Siřičitan vápenatý
Einecs	218-235-4
Kód E	E 226
Chemický vzorec	$CaSO_3.2H_2O$
Molekulová hmotnost	156,17
Obsah	Ne méně než 95 % $CaSO_3.2H_2O$ a ne méně než 39 % SO_2
Popis	Bílé krystaly nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost siřičitanu a vápníku	
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Selen	Ne více než 10 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
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 227 HYDROGENSIŘIČITAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Hydrogeniřičitan vápenatý Kyselý siřičitan vápenatý
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 vápanatého, 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 testy 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)
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 228 HYDROGENSIŘIČITAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Hydrogensiřičitan draselný Kyselý siřičitan draselný Kaliumbisulfit
Einecs	231-870-1
Kód E	E 228
Chemický vzorec	$KHSO_3$ ve vodných roztocích
Molekulová hmotnost	120,17
Obsah	Ne méně než 280g $KHSO_3$ /litr (nebo 150g SO_2 /litr)
Popis	Čirý, bezbarvý vodný roztok
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost siřičitanu a draslíku	
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
Selen	Ne více než 10 mg/kg (vzhledem k odpovídajícímu obsahu SO_2)
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 230 BIFENYL

Synonyma	Difenyl
Definice	
Chemický název	1,1'- bifenyl Fenylbenzen
Einecs	202-163-5
Kód E	E 230
Chemický vzorec	$C_{12}H_{10}$
Molekulová hmotnost	154,20
Obsah	Ne méně než 99,8 %
Popis	Bílá nebo světle až jantarově žlutá pevná látka s charakteristickým zápachem
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	68,5 až 70,5 °C
B. Destilační rozmezí	Destiluje kompletně v rozmezí 2,5 °C mezi teplotami 252,5 až 257,5 °C
Čistota	
Benzen	Ne více než 10 mg/kg
Aromatické aminy	Ne více než 2 mg/kg (jako anilin)
Fenolické látky	Ne více než 5 mg/kg (jako fenol)
Snadno zuhelnitelné látky	Studený roztok, vzniklý rozpuštěním 0,5 gramu bifenylu v 5 ml 94,5 až 95,5% kyseliny sírové, nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml roztoku (činidla) chloridu kobaltnatého, 0,3 ml roztoku (činidla) chloridu železitého, 0,1 ml roztoku (činidla) síranu měďnatého a 4,4 ml vody
Terfenyl a vyšší polyfenylové deriváty	Ne více než 0,2 %
Polycyklické aromatické uhlovodíky	Nepřítomné
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 231 o-FENYLFENOL

Synonyma	Orthoxenol
Definice	
Chemický název	(1,1'- bifenyl)-2-ol 2-hydroxydifenyl o-hydroxydifenyl
Einecs	201-993-5
Kód E	E 231
Chemický vzorec	$C_{12}H_{10}O$
Molekulová hmotnost	170,20
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bílý nebo slabě nažloutlý prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	56 až 58 °C
B. Pozitivní test na přítomnost fenolátu	Roztok v ethanolu (1 gram látky v 10 ml alkoholu) poskytuje po přídavku 10% roztoku chloridu železitého zelené zabarvení
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Difenylether	Ne více než 0,3 %
p-fenylfenol	Ne více než 0,1 %
1-naftol	Ne více než 0,01 %
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 232 o-FENYLFENOLÁT SODNÝ

Synonyma	Sodná sůl o-fenylfenolu
Definice	
Chemický název	o-fenylfenolát sodný
Einecs	205-055-6
Kód E	E 232
Chemický vzorec	$C_{12}H_9ONa.4H_2O$
Molekulová hmotnost	264,26
Obsah	Ne méně než 97 % $C_{12}H_9ONa.4H_2O$
Popis	Bílý nebo slabě nažloutlý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fenolátu a sodíku	
B. Rozpětí bodu tání	Rozpětí bodu tání o-fenylfenolu, izolovaného ze vzorku okyselením (nerekrystalovaného a vysušeného v exsikátoru nad kyselinou sírovou): 56 až 58 °C
C. pH 2% vodného roztoku	11,1 až 11,8
Čistota	
Difenylether	Ne více než 0,3 %
p-fenylfenol	Ne více než 0,1 %
1-naftol	Ne více než 0,01 %
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 233 THIABENDAZOL

Definice	
Chemický název	4-(2-benzimidazolyl)thiazol 2-(4-thiazolyl)-1H-benzimidazol
Einecs	1205-725-8
Kód E	E 233
Chemický vzorec	$C_{10}H_7N_3S$
Molekulová hmotnost	201,26
Obsah	Ne méně než 98 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	296 až 303 °C
B. Spektrometrie	Absorpční maximum v prostředí 0,1 mol.l^{-1} HCl (koncentrace 0,0005 % hmot./objem.) při vlnových délkách 302 nm, 258 nm a 243 nm $E^{1\%}_{1\,cm}$ při (302 ±2) nm: cca 1230 $E^{1\%}_{1\,cm}$ při (258 ±2) nm: cca 200 $E^{1\%}_{1\,cm}$ při (243 ±2) nm: cca 620 Poměr absorpce při 243 nm/302 nm = 0,47 až 0,53 Poměr absorpce při 258 nm/302 nm = 0,14 až 0,18
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,5 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Selen	Ne více než 3 mg/kg
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 234 NISIN

Definice	Nisin je složen z několika příbuzných polypeptidů, produkovaných přirozenými kmeny *Streptococcus lactis* (Lancefield skupina N)
Einecs	215-807-5
Kód E	E 234
Chemický vzorec	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Molekulová hmotnost	3354,12
Obsah	Nisinový koncentrát obsahuje ne méně než 900 jednotek/mg ve směsi s netučnou sušinou mléka a minimálně 50 % chloridu sodného
Popis	Bílý prášek
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3 % sušením do konstantní hmotnosti při teplotě 102 až 103 °C
Arsen	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 235 NATAMYCIN

Synonyma	Pimaricin
Definice	Natamycin je fungicidní látka, patřící do polyenové makrolidové skupiny, která je produkována přirozenými kmeny Streptomyces natalensis nebo Streptococcus lactis
Einecs	231-683-5
Kód E	E 235
Chemický vzorec	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
Molekulová hmotnost	665,74
Obsah	Ne méně než 95 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý až krémově bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Barevné reakce	Po přidání několika krystalků natamycinu na desku, na kterou byla umístěna 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% (hmot./objem.) 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 [1% roztok(hmot./objem.) v předem zneutralizované směsi 20 dílů dimethylformamidu a 80 dílů vody]
D. Specifická rotace	$[\alpha]_D^{20} = +250$ až $+295°$ [1% (hmot./objem.) roztok v ledové kyselině octové, při 20 °C, vztaženo na vysušený materiál]
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8 % (sušením do konstantní hmotnosti nad P_2O_5 ve vakuu při 60 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
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
Mikrobiologická kritéria: celkový počet živých bakterií	Ne více než 100/gram

E 239 HEXAMETHYLENTETRAMIN

Synonyma	Urotropin Methenamin Hexamin
Definice	
Chemický název	1,3,5,7-tetraazatricyklo[3,3,1,$1^{3,7}$]- dekan Hexamethylentetramin
Einecs	202-905-8
Kód E	E 239
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 testy na přítomnost formaldehydu a amoniaku	
B. Bod sublimace	Cca 260 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % po dvouhodinovém vakuovém sušení nad P_2O_5 při 105 °C
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Sírany	Ne více než 0,005 % (jako SO_4)
Chloridy	Ne více než 0,005 % (jako Cl)
Amonné soli	Nedetekovatelné
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 DIMETHYLDIKARBONÁT

Synonyma	DMDC Dimethylpyrokarbonát
Definice	
Einecs	224-859-8
Kód E	E 242
Chemický název	Dimethyldikarbonát Dimethylester kyseliny diuhličité
Chemický vzorec	$C_4H_6O_5$
Molekulová hmotnost	134,09
Obsah	Ne méně než 99,8 %
Popis	Bezbarvá kapalina, která se ve vodných roztocích rozkládá. Leptá kůži a oči, jedovatá požitím i vdechováním par
Identifikace	
A. Rozklad	Po smísení s vodou pozitivní testy na přítomnost CO_2 a methanolu
B. Bod tání Bod varu	17 °C 172 °C za současného rozkladu
C. Hustota při 20 °C	Cca 1,25 g/cm^3
D. Infračervené spektrum	Maxima při 1156 a 1832 cm^{-1}
Čistota	
Dimethylkarbonát	Ne více než 0,2 %
Celkový obsah chlóru	Ne více než 3 mg/kg
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 249 DUSITAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Dusitan draselný
Einecs	231-832-4
Kód E	E 249
Chemický vzorec	KNO_2
Molekulová hmotnost	85,11
Obsah	Ne méně než 95 % ve vysušeném stavu ([1])
Popis	Bílé nebo slabě nažloutlé rozplývavé granule
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost dusitanu a draslíku	
B. pH 5% vodného roztoku	6,0 až 9,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3 % čtyřhodinovým sušením nad silikagelem
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

([1]) Dusitan, který je označen jako „pro potravinářské účely“, smí být prodáván pouze ve směsi s jedlou solí nebo její náhražkou.

E 250 DUSITAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Dusitan sodný
Einecs	231-555-9
Kód E	E 250
Chemický vzorec	$NaNO_2$
Molekulová hmotnost	69,00
Obsah	Ne méně než 97 % ve vysušeném stavu ([1])
Popis	Bílý krystalický prášek nebo nažloutlé hrudky
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost dusitanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % čtyřhodinovým sušením nad silikagelem
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

([1]) Dusitan, který je označen jako „pro potravinářské účely“, smí být prodáván pouze ve směsi s jedlou solí nebo její náhražkou.

E 251 DUSIČNAN SODNÝ

Synonyma	Chilský ledek
Definice	
Chemický název	Dusičnan sodný
Einecs	231-554-3
Kód E	E 251
Chemický vzorec	$NaNO_3$
Molekulová hmotnost	85,00
Obsah	Ne méně než 99 % (čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Popis	Bílý, slabě hygroskopický krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost dusičnanu a sodíku	
B. pH 5% vodného roztoku	5,5 až 8,3
C. Bod tání	±308 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % (čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Dusitany	Ne více než 30 mg/kg (jako $NaNO_2$)
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 252 DUSIČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Chilský ledek
Definice	
Chemický název	Dusičnan draselný
Einecs	231-818-8
Kód E	E 252
Chemický vzorec	KNO_3
Molekulová hmotnost	101,11
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek nebo průhledné krystaly, mající chladivě slanou, štiplavou chuť
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost dusičnanu a draslíku	
B. pH 5% vodného roztoku	4,5 až 8,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1 % (čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Dusitany	Ne více než 20 mg/kg (jako KNO_2)
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 260 KYSELINA OCTOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina octová Kyselina ethankarboxylová
Einecs	200-580-7
Kód E	E 260
Chemický vzorec	$C_2H_4O_2$
Molekulová hmotnost	60,05
Obsah	Ne méně než 99,8 %
Popis	Čirá, bezbarvá kapalina, mající charakteristický štiplavý zápach
Identifikace	
A. Bod varu	118 °C (při tlaku 760mm Hg)
B. Hustota	Cca 1,049
C. Při trojnásobném zředění dává pozitivní test na přítomnost acetátu	
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 1000 mg/kg (jako kyselina mravenčí)
Snadno oxidovatelné látky	V nádobě se zabroušeným uzávěrem rozřeďte 2 ml vzorku 10 ml vody a ke vzniklému roztoku přidejte 0,1 ml 0,1 $mol.l^{-1}$ manganistanu draselného. Během 30 minut se nesmí růžové zabarvení změnit na hnědé
Arsen	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
Kód E	E 261
Chemický vzorec	$C_2H_3O_2K$
Molekulová hmotnost	98,14
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Bezbarvé rozplývavé krystaly nebo bílý krystalický prášek, bez zápachu nebo se slabým zápachem po kyselině octové
Identifikace	
A. pH 5% vodného roztoku	7,5 až 9,0
B. Pozitivní testy na přítomnost acetátu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8 % (dvouhodinovým sušením při 150 °C)
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1000 mg/kg (jako kyselina mravenčí)
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 262 (i) OCTAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Octan sodný
Einecs	204-823-8
Kód E	E 262(i)
Chemický vzorec	$C_2H_3O_2Na.xH_2O$ (x = 0 nebo 3)
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 82,03 Trihydrát: 136,08
Obsah	Ne méně než 98,5 % (bezvodá sůl i trihydrát, v obou případech vztaženo k vysušené bezvodé soli)
Popis	Bezvodý: Bílý zrnitý hygroskopický prášek, bez zápachu Trihydrát: Bezbarvé průhledné krystaly nebo zrnitý krystalický prášek, bez zápachu nebo se slabým zápachem po kyselině octové. Na suchém a teplém vzduchu větrá
Identifikace	
A. pH 1% vodného roztoku	8,0 až 9,5
B. Pozitivní test na přítomnost acetátového iontu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodý: Ne více než 2 % (4 hodiny při 120 °C) Trihydrát: 36 až 42 % (4 hodiny při 120 °C)
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1000 mg/kg (jako kyselina mravenčí)
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 262 (ii) KYSELÝ OCTAN SODNÝ

Definice	Kyselý octan sodný je molekulární sloučeninou octanu sodného a kyseliny octové
Chemický název	Hydrogendiacetát sodný
Einecs	204-814-9
Kód E	E 262(ii)
Chemický vzorec	$C_4H_7O_4Na.xH_2O$ (x = 0 nebo 3)
Molekulová hmotnost	142,09 (bezvodá sůl)
Obsah	39 až 41 % volné kyseliny octové a 58 až 60 % octanu sodného
Popis	Bílá krystalická hygroskopická látka, páchnoucí po kyselině octové
Identifikace	
A. pH 10% vodného roztoku	4,5 až 5,0
B. Pozitivní testy na přítomnost acetátu a sodíku	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metodou Karl Fischera)
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1000 mg/kg (jako kyselina mravenčí)
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 263 OCTAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Octan vápenatý
Einecs	200-540-9
Kód E	E 263
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $C_4H_6O_4Ca$ Monohydrát: $C_4H_6O_4Ca.H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 158,17 Monohydrát: 176,18
Obsah	Ne méně než 98 % (vztaženo k vysušené bezvodé soli)
Popis	Bezvodý octan vápenatý je objemná bílá hygroskopická krystalická látka, která má slabě nahořklou chuť. Může slabě zapáchat po kyselině octové. Monohydrát se může vyskytovat ve formě jehlic, granulí nebo prášku
Identifikace	
A. pH 10% vodného roztoku	6,0 až 9,0
B. Pozitivní test na přítomnost acetátového iontu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 11 % (monohydrát, sušení do konstantní hmotnosti při 155 °C)
Ve vodě nerozpustné látky	Ne více než 0,3 %
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1000 mg/kg (jako kyselina mravenčí)
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 270 KYSELINA MLÉČNÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina mléčná Kyselina 2-hydroxypropionová Kyselina 1-hydroxyethan-1-karboxylová
Einecs	200-018-0
Kód E	E 270
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, kyselé chuti a téměř bez zápachu, představující směs kyseliny mléčné ($C_3H_6O_3$) a jejího laktonu ($C_6H_{10}O_5$). Získává se mléčným kvašením cukrů nebo synteticky

Poznámka:
Kyselina mléčná je hygroskopická a při zahušťování vařením kondenzuje za tvorby laktonu kyseliny mléčné. Pokud je lakton zředěn a zahříván, hydrolyzuje zpět na kyselinu mléčnou.

Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost laktátu	
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
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

Poznámka:
Uvedená specifikace platí pro 80% kyselinu mléčnou.
U zředěnějších vodných roztoků je nutno provést jejich přepočet dle aktuální koncentrace.

E 280 KYSELINA PROPIONOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina propionová Kyselina propankarboxylová
Einecs	201-176-3
Kód E	E 280
Chemický vzorec	$C_3H_6O_2$
Molekulová hmotnost	74,08
Obsah	Ne méně než 99,5 %
Popis	Bezbarvá nebo nažloutlá olejovitá kapalina se slabě štiplavým zápachem
Identifikace	
A. Bod tání	-22 °C
B. Destilační rozpětí	138,5 až 142,5 °C
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,01 % (vysušením do konstantní hmotnosti při 140 °C)
Aldehydy	Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)
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 281 PROPIONÁT SODNÝ

Synonyma	Propionan sodný
Definice	
Chemický název	Propionát sodný Sodná sůl kyseliny propankarboxylové
Einecs	205-290-4
Kód E	E 281
Chemický vzorec	$C_3H_5O_2Na$
Molekulová hmotnost	96,06
Obsah	Ne méně než 99 % (dvouhodinovým sušením při 105 °C)
Popis	Bílý krystalický hygroskopický prášek nebo jemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost propionátového iontu a sodíku	
B. pH 10% vodného roztoku	7,5 až 10,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4 % (dvouhodinovým sušením při 105 °C)
Ve vodě nerozpustné látky	Ne více než 0,1 %
Železo	Ne více než 50 mg/kg
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 282 PROPIONÁT VÁPENATÝ

Snonyma	Propionan vápenatý
Definice	
Chemický název	Propionát vápenatý Vápenatá sůl kyseliny propankarboxylové
Einecs	223-795-8
Kód E	E 282
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_4Ca$
Molekulová hmotnost	186,22
Obsah	Ne méně než 99 % (dvouhodinovým sušením při 105 °C)
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost propionátu a vápníku	
B. pH 10 % vodného roztoku	6,0 až 9,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4 % (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
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 283 PROPIONÁT DRASELNÝ

Synonyma	Propionan draselný
Definice	
Chemický název	Propionát draselný Draselná sůl kyseliny propankarboxylové
Einecs	206-323-5
Kód E	E 283
Chemický vzorec	$C_3H_5O_2K$
Molekulová hmotnost	112,17
Obsah	Ne méně než 99 % (dvouhodinovým sušením při 105 °C)
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost propionátového iontu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4 % (dvouhodinovým sušením při 105 °C)
Ve vodě nerozpustné látky	Ne více než 0,3 %
Železo	Ne více než 30 mg/kg
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
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 284 KYSELINA BORITÁ

Synonyma	Kyselina boritá Kyselina orthoboritá
Definice	
Einecs	233-139-2
Kód E	E 284
Chemický vzorec	H_3BO_3
Molekulová hmotnost	61,84
Obsah	Ne méně než 99,5 %
Popis	Bezbarvé průhledné krystaly nebo bílé granule, bez zápachu a lehce mastné na omak. Výskyt v přírodě jako minerál sasolin
Identifikace	
A. Bod tání	Cca 171 °C
B. Krásně zeleně barví plamen	
C. pH 3,3% vodného roztoku	3,8 až 4,8
Čistota	
Peroxidy	Nesmí dojít k zabarvení přidaného roztoku KI
Arsen	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	Borax
Definice	
Chemický název	Tetraboritan disodný Pyroboritan sodný Bezvodý tetraboritan
Einecs	215-540-4
Kód E	E 285
Chemický vzorec	$Na_2B_4O_7$ $Na_2B_4O_7.10H_2O$
Molekulová hmotnost	201,27
Popis	Prášek nebo destičky, připomínající sklo, které se na vzduchu zakalují a obtížně se rozpouštějí ve vodě
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	171 až 175 °C za současného rozkladu
Čistota	
Peroxidy	Nesmí dojít k zabarvení přidaného roztoku KI
Arsen	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	Suchý led (v pevné formě) Anhydrid kyseliny uhličité
Definice	
Chemický název	Oxid uhličitý
Einecs	204-696-9
Kód E	E 290
Chemický vzorec	CO_2
Molekulová hmotnost	44,01
Obsah	Ne méně než 99 % (obj./obj., uvažováno v plynném stavu)
Popis	Za normálních podmínek bezbarvý plyn se slabě štiplavým zápachem. Komerčně je dodáván jako zkapalněný v tlakových nádobách nebo v podobě bloků „suchého ledu". Suchý led obvykle obsahuje různé příměsi (např. propylenglykol nebo minerální oleje), které jsou přidávány jako pojidla
Identifikace	
A. Tvorba sraženiny	Pokud je proud plynného vzorku zaváděn do vodného roztoku hydroxidu barnatého, dochází k tvorbě bílé sraženiny, kterou lze po izolaci rozpustit ve zředěné kyselině octové za vývoje plynu
Čistota	
Acidita	915 ml plynného CO_2, probublaného 50 ml čerstvě převařené vody, nesmí posunout přechod přítomného indikátoru (methyloranž) na kyselou stranu více než přídavek 1 ml 0,01 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové, učiněný do stejného objemu převařené vody
Redukující látky, fosfin a sirovodík (fosfan a sulfan)	Probublání 915 ml plynného CO_2 25 ml amoniakálního roztoku dusičnanu stříbrného, do kterého byly přidány 3 ml amoniaku, nesmí způsobit jeho zakalení nebo zčernání
Oxid uhelnatý	Ne více než 10 µl/l
Obsah oleje	Ne více než 0,1 mg/l

E 296 DL-KYSELINA JABLEČNÁ

Definice	
Chemické názvy	DL-kyselina jablečná Kyselina hydroxybutandiová Kyselina hydroxyjantarová
Einecs	230-022-8
Kód CAS	6915-15-7
Kód E	E 296
Chemický vzorec	$C_4H_6O_5$
Molekulová hmotnost	134,09
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_4H_6O_5$
Popis	Bílý nebo téměř bílý krystalický prášek či granule, kyselé chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi dobře rozpustná ve vodě Snadno rozpustná v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	127 až 132 °C
C. Pozitivní test na přítomnost malátu (jablečnanu)	Roztoky kyseliny jablečné ve všech koncentracích jsou opticky neaktivní
Čistota	
Kyselina fumarová a maleinová	Ne více než 1,0 % kyseliny fumarové a ne více než 0,05 % kyseliny maleinové
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Arsen	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	
Chemické názvy	Kyselina fumarová Kyselina *trans*-butendiová Kyselina *trans*-1,2-ethylendikarboxylová (E)-ethen-1,2-dikarboxylová kyselina Kyselina (E)-butendiová
Einecs	203-743-0
Kód CAS	110-17-8
Kód E	E 297
Chemický vzorec	$C_4H_4O_4$
Molekulová hmotnost	116,07
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_4H_4O_4$ (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule charakteristické kyselé chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná v ethanolu Málo rozpustná ve vodě a etheru Velmi málo rozpustná v chloroformu
B. pH (0,05% roztok)	3,0 až 3,2
C. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	
D. Pozitivní test na přítomnost dvojné vazby	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (120 °C, 4 hodiny)
Rozpětí bodu tání	286 až 302 °C (rychlé zahřívání v uzavřené kapiláře)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,1 %
Arsen	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-L-threo-hexono-1,4- lakton γ-lakton kyseliny 2-oxo-L-(-)-gulonové 3-keto-L-gulofuranolakton Vitamin C
Einecs	200-066-2
Kód E	E 300
Chemický vzorec	$C_6H_8O_6$
Molekulová hmotnost	176,13
Obsah	Ne méně než 99 % $C_6H_8O_6$ (po 24 hodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Popis	Bílá až světle žlutá krystalická látka, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	189 až 193 °C za současného rozkladu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny askorbové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,4 % (24 hodinovým sušením ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická rotace	$[\alpha]_D^{20} = +20,5°$ až $+21,5°$ [10% (hmot./objem.) vodný roztok]
pH 2% vodného roztoku	2,4 až 2,8
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 301 ASKORBÁT SODNÝ

Synonyma	L-askorban sodný Askorban sodný
Definice	
Chemický název	L-askorbát sodný Askorbát sodný Sodný enolát 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-laktonu Sodný enolát γ-laktonu kyseliny 2-oxo-L-(-)-gulonové Sodný enolát 3-keto-L-gulofuranolaktonu
Einecs	205-126-1
Kód E	E 301
Chemický vzorec	$C_6H_7O_6Na$
Molekulová hmotnost	198,11
Obsah	Ne méně než 99 % $C_6H_7O_6Na$ (po 24 hodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Popis	Bílá nebo téměř bílá krystalická látka, která je bez zápachu a na světle tmavne
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost askorbátu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % (24 hodinovým sušením ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Specifická rotace	$[\alpha]_D^{20} = +103°$ až $+106°$ [10% (hmot./objem.) vodný roztok]
pH 10% vodného roztoku	6,5 až 8,0
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 302 ASKORBÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Askorban vápenatý, dihydrát L-askorban vápenatý, dihydrát
Definice	
Chemický název	Askorbát vápenatý, dihydrát L-askorbát vápenatý, dihydrát Vápenatý enolát 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-laktonu, dihydrát Vápenatý enolát γ-laktonu kyseliny 2-oxo-L-(-)-gulonové, dihydrát Vápenatý enolát 3-keto-L-gulofuranolaktonu, dihydrát Vápenatá sůl vitaminu C, dihydrát
Einecs	227-261-5
Kód E	E 302
Chemický vzorec	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca.2H_2O$
Molekulová hmotnost	426,35
Obsah	Ne méně než 98 % (po odstranění všech těkavých příměsí)
Popis	Bílý až světle šedožlutý krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost askorbátu a vápníku	
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Specifická rotace	$[\alpha]_D^{20} = +95°$ až $+97°$ [5% (hmot./objem.) vodný roztok]
pH 10% vodného roztoku	6,0 až 7,5
Těkavé příměsi	Ne více než 0,3 % (24 hodinové sušení při pokojové teplotě v exsikátoru nad kyselinou sírovou nebo oxidem fosforečným)
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 304 (i) ASKORBYLPALMITÁT

Definice	
Chemický název	L-askorbylpalmitát Askorbylpalmitát Askorbylester kyseliny palmitové 6-palmitoyl-3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	205-305-4
Kód E	E 304(i)
Chemický vzorec	$C_{22}H_{38}O_7$
Molekulová hmotnost	414,55
Obsah	Ne méně než 98 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílá nebo žlutavě bílá pevná látka, která lehce voní po citronech
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	107 až 117 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (jednohodinovým sušením ve vakuové sušárně při teplotě 56 až 60 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická rotace	$[\alpha]_D^{20} = +21°$ až $+24°$ [5% (hmot./objem.) roztok v methanolu]
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 304 (ii) ASKORBYLSTEARÁT

Definice	
Chemický název	L-askorbylstearát Askorbylstearát Askorbylester kyseliny stearové 6-stearoyl-3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	246-944-9
Kód E	E 304(ii)
Chemický vzorec	$C_{24}H_{42}O_7$
Molekulová hmotnost	442,6
Obsah	Ne méně než 98 %
Popis	Bílá nebo žlutavě bílá pevná látka, která lehce voní po citronech
Identifikace	
A. Bod tání	Cca 116 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (jednohodinovým sušením ve vakuové sušárně při teplotě 56 až 60 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
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 306 EXTRAKT S VYSOKÝM OBSAHEM TOKOFEROLŮ

Definice	Uvedený extrakt, bohatý na obsah tokoferolů a tokotrienolů, je získáván vakuovou parní destilací jedlých rostlinných olejových produktů. Obsahuje tokoferoly jako d-α-, d-β-, d-γ- a d-δ-tokoferoly
Kód E	E 306
Molekulová hmotnost	430,71 (d-α-tokoferol)
Obsah	Ne méně než 34 % (všech tokoferolů)
Popis	Hnědočervený až červený čirý viskosní olej, s charakteristickou vůní a chutí. V oleji může docházet k vydělování menšího množství voskovitých složek v mikrokrystalické formě
Identifikace	
A. Použitím vhodné techniky plynové nebo kapalinové chromatografie	
B. Test rozpustnosti	Látka je nerozpustná ve vodě, rozpustná v ethanolu a mísitelná s etherem
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická rotace	$[\alpha]_D^{20}$ ne méně než +20°
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 307 α-TOKOFEROL

Synonyma	dl-α-tokoferol Vitamin E
Definice	
Chemický název	dl-5,7,8-trimethyltokol dl-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol
Einecs	200-412-2
Kód E	E 307
Chemický vzorec	$C_{29}H_{50}O_2$
Molekulová hmotnost	430,71
Obsah	Ne méně než 96 %
Popis	Viskosní čirý olej slabě žluté až jantarové barvy, bez zápachu. Působením vzdušného kyslíku a světla podléhá oxidaci a tmavne
Identifikace	
A. Test rozpustnosti	Látka je nerozpustná ve vodě, dobře rozpustná v ethanolu a mísitelná s etherem
B. Spektrofotometrie	V absolutním ethanolu absorpční maximum při cca 292 nm
Čistota	
Index lomu	$n_D^{20} = 1{,}503$ až $1{,}507$
Specifická absorpce v ethanolu	$E_{1\,cm}^{1\%}$ při 292 nm: 72 až 76 (0,01g látky ve 200 ml absolutního ethanolu)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická rotace	$[\alpha]_D^{20} = 0° \pm 0{,}05°$ (zředění 1:10 chloroformem)
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 308 γ-TOKOFEROL

Synonyma	dl-γ-tokoferol
Definice	
Chemický název	2,7,8-trimethyl-2-(4',8',12'- trimethyltridecyl)-6-chromanol
Einecs	231-523-4
Kód E	E 308
Chemický vzorec	$C_{28}H_{48}O_2$
Molekulová hmotnost	416,69
Obsah	Ne méně než 97 %
Popis	Viskosní čirý olej slabě žluté až jantarové barvy, který působením vzdušného kyslíku a světla podléhá oxidaci a tmavne
Identifikace	
A. Spektroskopie	V absolutním ethanolu absorpční maxima při cca 298 a 257 nm
Čistota	
Specifická absorpce v ethanolu	$E^{1\%}_{1\,cm}$ při 298 nm: 91 až 97 $E^{1\%}_{1\,cm}$ při 257 nm: 5,0 až 8,0
Index lomu	n_D^{20} = 1,503 až 1,507
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
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 309 δ-TOKOFEROL

Definice	
Chemický název	2,8-dimethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol
Einecs	204-299-0
Kód E	E 309
Chemický vzorec	$C_{27}H_{46}O_2$
Molekulová hmotnost	402,7
Obsah	Ne méně než 97 %
Popis	Viskosní čirý olej slabě žluté nebo oranžové barvy, který působením vzdušného kyslíku a světla podléhá oxidaci a tmavne
Identifikace	
A. Spektrometrie	V absolutním ethanolu absorpční maxima při cca 298 a 257 nm
Čistota	
Specifická absorpce v ethanolu	$E^{1\%}_{1\,cm}$ při 298 nm: 89 až 95 $E^{1\%}_{1\,cm}$ při 257 nm: 3,0 až 6,0
Index lomu	n^{20}_{D} = 1,500 až 1,504
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
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 310 PROPYLGALLÁT

Definice	
Chemický název	Propylgallát Propylester kyseliny gallové n-propylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové
Einecs	204-498-2
Kód E	E 310
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 látka, bez zápachu
Identifikace	
A. Test rozpustnosti	Látka je málo rozpustná ve vodě, dobře rozpustná v ethanolu, etheru a 1,2-propandiolu
B. Rozpětí bodu tání	146 až 150 °C (po čtyřhodinovém sušení při 110 °C)
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (čtyřhodinovým sušením při 110 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Volná kyselina	Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)
Specifická absorpce v ethanolu	$E^{1\%}_{1\,cm}$ při 275 nm: 485 až 520
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 311 OKTYLGALLÁT

Definice	
Chemický název	Oktylgallát Oktylester kyseliny gallové n-oktylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové
Einecs	213-853-0
Kód E	E 311
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 látka, bez zápachu
Identifikace	
A. Test rozpustnosti	Látka je málo rozpustná ve vodě, dobře rozpustná v ethanolu, etheru a 1,2-propandiolu
B. Rozpětí bodu tání	99 až 102 °C (po šestihodinovém sušení při 90 °C)
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (šestihodinovým sušením při 90 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Volná kyselina	Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)
Specifická absorpce v ethanolu	$E^{1\%}_{1\,cm}$ při 275 nm: 375 až 390
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 312 DODECYLGALLÁT

Synonyma	Laurylgallát
Definice	
Chemický název	Dodecylgallát Dodecylester kyseliny gallové n-dodecylester (nebo laurylester) kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové
Einecs	214-620-6
Kód E	E 312
Chemický vzorec	$C_{19}H_{30}O_5$
Molekulová hmotnost	338,45
Obsah	Ne méně než 98 % (po šestihodinovém sušení při 90 °C)
Popis	Bílá až krémově bílá látka, bez zápachu
Identifikace	
A. Test rozpustnosti	Látka je nerozpustná ve vodě, dobře rozpustná v ethanolu a etheru
B. Rozpětí bodu tání	95 až 98 °C (po šestihodinovém sušení při 90 °C)
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (šestihodinovým sušením při 90 °C)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Volná kyselina	Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)
Specifická absorpce v ethanolu	$E^{1\%}_{1\,cm}$ při 275 nm: 300 až 325
Arsen	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 ISOASKORBOVÁ

Synonyma	Kyselina D-araboaskorbová Kyselina erythorbová
Definice	
Chemický název	γ-lakton kyseliny D-erythro-hex-2-enové Kyselina isoaskorbová Kyselina D-isoaskorbová
Einecs	201-928-0
Kód E	E 315
Chemický vzorec	$C_6H_8O_6$
Molekulová hmotnost	176,13
Obsah	Ne méně než 98 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílá až světle žlutá krystalická látka, která působením světla postupně tmavne
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Cca 164 až 172 °C za současného rozkladu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny askorbové (barevné reakce)	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,4 % (tříhodinovým sušením za sníženého tlaku nad silikagelem)
Síranový popel	Ne více než 0,3 %
Specifická rotace	$[\alpha]_D^{25}$ = -16,5° až -18,0° [10% (hmot./objem.) vodný roztok]
Šťavelany	Po přídavku 2 kapek ledové kyseliny octové a 5 ml 10% roztoku octanu vápenatého k roztoku, který obsahuje 1 gram rozpuštěné látky v 10 ml vody, musí roztok zůstat čirý
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 316 ISOASKORBÁT SODNÝ

Synonyma	Isoaskorban sodný Erythorban sodný
Definice	
Chemický název	Isoaskorbát sodný Sodná sůl kyseliny D-isoaskorbové Sodná sůl 2,3-didehydro-D-erythro-hexono-1,4-laktonu Sodný enolát 3-keto-D-gulofuranolaktonu, monohydrát
Einecs	228-973-9
Kód E	E 316
Chemický vzorec	$C_6H_7O_6Na.H_2O$
Molekulová hmotnost	216,13
Obsah	Ne méně než 98 % (jako monohydrát, po 24 hodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Popis	Bílá krystalická látka
Identifikace	
A. Test rozpustnosti	Látka je dobře rozpustná ve vodě a velmi málo rozpustná v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny askorbové (barevné reakce)	
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % (24 hodinovým sušením ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou)
Specifická rotace	$[\alpha]_D^{25} = +95°$ až $+98°$ [10% (hmot./objem.) vodný roztok]
pH 10% vodného roztoku	5,5 až 8,0
Šťavelany	Po přídavku 2 kapek ledové kyseliny octové a 5 ml 10% roztoku octanu vápenatého k roztoku, který obsahuje 1 gram rozpuštěné látky v 10 ml vody, musí roztok zůstat čirý
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 320 BUTYLOVANÝ HYDROXYANISOL (BHA)

Synonyma	BHA
Definice	
Chemický název	3-terc-butyl-4-hydroxyanisol Směs 2-terc.butyl-4-hydroxyanisolu a 3-terc.butyl-4-hydroxyanisolu
Einecs	246-563-8
Kód E	E 320
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 současně ne méně než 85 % 3-terc.butyl-4-hydroxyanisolu
Popis	Bílé nebo slabě nažloutlé krystaly, případně voskovitá látka, se slabě aromatickou vůní
Identifikace	
A. Test rozpustnosti	Látka je nerozpustná ve vodě, snadno rozpustná v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	48 až 63 °C
C. Barevná reakce	Vyhovuje testu na fenolové skupiny
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,05 % (po kalcinaci při (800 ±25) °C)
Fenolické nečistoty	Ne více než 0,5 %
Specifická absorpce v ethanolu	$E^{1\%}_{1\,cm}$ při 290 nm: 190 až 210 $E^{1\%}_{1\,cm}$ při 228 nm: 326 až 345
Arsen	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-di(terc.butyl)-p-kresol 4-methyl-2,6-di(terc.butyl)fenol
Einecs	204-881-4
Kód E	E 321
Chemický vzorec	$C_{15}H_{24}O$
Molekulová hmotnost	220,36
Obsah	Ne méně než 99 %
Popis	Bílá krystalická nebo vločkovitá látka, bez vůně nebo se slabou charakteristickou aromatickou vůní
Identifikace	
A. Test rozpustnosti	Látka je nerozpustná ve vodě a 1,2-propandiolu, dobře se rozpouští v ethanolu
B. Bod tání	70 °C
C. Spektrometrie	V rozsahu vlnových délek 230 až 320 nm lze u 2 cm silné vrstvy roztoku (látka ve zředění 1 : 100 000 v bezvodém ethanolu) pozorovat jediné maximum při 278 nm
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,005 %
Fenolické nečistoty	Ne více než 0,5 %
Specifická absorpce v ethanolu	$E_{1\,cm}^{1\%}$ při 278 nm: 81 až 88
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 322 LECITINY

Synonyma	Fosfatidy Fosfolipidy
Definice	Lecitiny představují směsi nebo určité frakce fosfatidů, které jsou získávány různými fyzikálními postupy z potravin rostlinného a živočišného původu. Patří mezi ně též hydrolytické produkty, vzniklé působením vhodně zvolených a neškodných enzymů. Finální produkt nesmí vykazovat žádné známky enzymové aktivity Lecitiny lze ve vodném prostředí částečně bělit působením peroxidu vodíku. Oxidační vlastnosti tohoto činidla však nesmí v žádném případě přítomné fosfatidy chemicky modifikovat
Einecs	232-307-2
Kód E	E 322
Obsah	- Lecitiny: ne méně než 60,0 % složek, které jsou nerozpustné v acetonu - Hydrolyzované lecitiny: ne méně než 56,0 % složek, které jsou nerozpustné v acetonu
Popis	- Lecitiny: hnědá kapalina, případně viskosní nebo polotekutá látka či prášek - Hydrolyzované lecitiny: světle hnědá až hnědá viskosní kapalina nebo látka pastovité konsistence
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost cholinu, fosforu a mastných kyselin	
B. Test na přítomnost hydrolyzovaného lecitinu	Do kádinky o objemu 800 ml se nalije 500 ml vody o teplotě 30 až 35 °C. Za stálého míchání se pomalu přidává 50 ml vzorku. Hydrolyzovaný lecitin vytvoří za těchto podmínek v kádince homogenní emulsi, zatímco nehydrolyzovaný lecitin vytvoří oddělenou fázi o hmotnosti okolo 50 g
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (jednohodinovým sušením při 105 °C)
Obsah látek nerozpustných v toluenu	Ne více než 0,3 %
Číslo kyselosti	- Lecitiny: ne více než 35 g KOH/g - Hydrolyzované lecitiny: ne více než 45 g KOH/g
Peroxidové číslo	Ne větší než 10
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 325 MLÉČNAN SODNÝ

Definice	
Chemický název	Laktát sodný Mléčnan sodný Sodná sůl kyseliny 2-hydroxypropionové Sodná sůl kyseliny mléčné
Einecs	200-772-0
Kód E	E 325
Chemický vzorec	$C_3H_5O_3Na$
Molekulová hmotnost	112,06 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 57 % a ne více než 66 %
Popis	Bezbarvá průhledná kapalina, bez vůně nebo se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost laktátu	
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
Čistota	
Kyselost	Ne více než 0,5 % (jako kyselina mléčná, po vysušení)
pH 20% vodného roztoku	6,5 až 7,5
Redukující látky	Roztok nesmí způsobit redukci Fehlingova roztoku
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
Poznámka:	
Uvedená specifikace platí pro 60% vodné roztoky	

E 326 MLÉČNAN DRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Laktát draselný Mléčnan draselný Draselná sůl kyseliny 2-hydroxypropionové Draselná sůl kyseliny mléčné
Einecs	213-631-3
Kód E	E 326
Chemický vzorec	$C_3H_5O_3K$
Molekulová hmotnost	128,17 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 57 % a ne více než 66 %
Popis	Slabě viskosní čirá kapalina, bez vůně nebo se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Spálení	Laktát draselný se spálí na popel. Popel reaguje alkalicky a po přídavku kyseliny dochází k vývoji plynu
B. Barevná reakce	5 ml roztoku katecholu v kyselině sírové (1:100) se převrství dvěma mililitry roztoku, obsahujícího laktát. V oblasti styku obou kapalin se objeví tmavě červené zabarvení
C. Pozitivní testy na přítomnost laktátu a draslíku	
Čistota	
Kyselost	Ve 20 ml vody se rozpustí 1g roztoku laktátu draselného a přidají se 3 kapky roztoku fenolftaleinu jako indikátor. Při následné neutralizační titraci 0,1 $mol.l^{-1}$ hydroxidem sodným nesmí být jeho spotřeba větší než 0,2 ml
Redukující látky	Roztok laktátu draselného nesmí způsobit patrnou redukci Fehlingova roztoku
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
Poznámka:	
Uvedená specifikace platí pro 60% vodné roztoky	

E 327 MLÉČNAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemický název	Laktát vápenatý Dilaktát vápenatý Mléčnan vápenatý Vápenatá sůl kyseliny 2-hydroxypropionové Vápenatá sůl kyseliny mléčné
Einecs	212-406-7
Kód E	E 327
Chemický vzorec	$(C_3H_5O_2)_2Ca.xH_2O$ (x = 0-5)
Molekulová hmotnost	218,22 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 98 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost laktátu a vápníku	
B. Test rozpustnosti	Látka je rozpustná ve vodě a prakticky nerozpustná v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Určován 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 27,0 %
Kyselost	Ne více než 0,5 % (v suchém stavu, jako kyselina mléčná)
Redukující látky	Roztok laktátu nesmí způsobit redukci Fehlingova roztoku
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (jako fluor)
pH 5% roztoku	6,0 až 8,0
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 330 KYSELINA CITRONOVÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina citronová Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová
Einecs	201-069-1
Kód E	E 330
Chemický vzorec	(a) $C_6H_8O_7$ (bezvodá kyselina) (b) $C_6H_8O_7.H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnost	(a) 192,13 (bezvodá kyselina) (b) 210,15 (monohydrát)
Obsah	Kyselina citronová může být bezvodá nebo může v molekule vázat jednu molekulu vody. Obsah $C_6H_8O_7$ v kyselině citronové je minimálně 99,5 % (bezvodá kyselina po vysušení)
Popis	Kyselina citronová vytváří bílé nebo bezbarvé krystaly, které jsou bez zápachu a chutnají silně kysele. Monohydrát na suchém vzduchu větrá
Identifikace	
A. Test rozpustnosti	Látka je velmi dobře rozpustná ve vodě, dobře rozpustná v ethanolu a rozpustná v etheru
Čistota	
Obsah vody	Bezvodá kyselina citronová: ne více než 0,5 %, monohydrát: ne více než 8,8 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,05 % (po kalcinaci při (800 ±25) °C)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
Snadno zuhelnitelné látky	1 gram práškového vzorku, smísený s 10 ml alespoň 98% kyseliny sírové, se zahřívá po dobu jedné hodiny za nepřístupu světla na vodní lázni o teplotě 90 °C. Během zahřívání nesmí směs získat tmavší než světle hnědé zabarvení (srovnávací kapalina K).
Arsen	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 (i) CITRÁT MONOSODNÝ

Synonyma	Citronan monosodný Dihydrogencitronan sodný
Definice	
Chemický název	Citrát monosodný Monosodná sůl kyseliny citronové Monosodná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové
Kód E	E 331(i)
Chemický vzorec	(a) $C_6H_7O_7Na$ (bezvodá sůl) (b) $C_6H_7O_7Na.H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnost	(a) 214,11 (bezvodá sůl) (b) 232,23 (monohydrát)
Obsah	Ne méně než 99 % (bezvodá sůl ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost citrátu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Určován čtyřhodinovým sušením při 180 °C - bezvodá sůl: ne více než 1,0 % - monohydrát: ne více než 8,8 %
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
pH 1% vodného roztoku	3,5 až 3,8
Arsen	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) CITRÁT DISODNÝ

Synonyma	Citronan disodný Hydrogencitronan sodný
Definice	
Chemický název	Citrát disodný Disodná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Disodná sůl kyseliny citronové s 1,5 molekulou vody
Einecs	205-623-3
Kód E	E 331(ii)
Chemický vzorec	$C_6H_6O_7Na_2.1,5H_2O$
Molekulová hmotnost	263,11
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek nebo bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost citrátu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 13,0 % (čtyřhodinovým sušením při 180 °C)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
pH 1% vodného roztoku	4,9 až 5,2
Arsen	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) CITRÁT TRISODNÝ

Synonyma	Citronan trisodný
Definice	
Chemický název	Citrát trisodný Trisodná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Trisodná sůl kyseliny citronové - bezvodá, dihydrát nebo pentahydrát
Einecs	200-675-3
Kód E	E 331(iii)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $C_6H_5O_7Na_3$ Hydrát: $C_6H_5O_7Na_3.xH_2O$ (x = 2 nebo 5)
Molekulová hmotnost	258,07 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek nebo bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost citrátu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Určován čtyřhodinovým sušením při 180 °C - bezvodá sůl: ne více než 1,0 % - dihydrát: ne více než 13,5 % - pentahydrát: ne více než 30,3 %
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
pH 5% vodného roztoku	7,5 až 9,0
Arsen	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) CITRÁT MONODRASELNÝ

Synonyma	Citronan monodraselný Dihydrogencitronan draselný
Definice	
Chemický název	Citrát monodraselný Monodraselná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Bezvodá monodraselná sůl kyseliny citronové
Einecs	212-753-4
Kód E	E 332(i)
Chemický vzorec	$C_6H_7O_7K$
Molekulová hmotnost	230,21
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Zrnitý bílý hygroskopický prášek nebo průhledné krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost citrátu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (čtyřhodinovým sušením při 180 °C)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
pH 1% vodného roztoku	3,5 až 3,8
Arsen	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) CITRÁT TRIDRASELNÝ

Synonyma	Citronan tridraselný
Definice	
Chemický název	Citrát tridraselný Tridraselná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Tridraselná sůl kyseliny citronové, monohydrát
Einecs	212-755-5
Kód E	E 332(ii)
Chemický vzorec	$C_6H_5O_7K_3.H_2O$
Molekulová hmotnost	324,42
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Zrnitý bílý hygroskopický prášek nebo průhledné krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost citrátu a draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 6,0 % (čtyřhodinovým sušením při 180 °C)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
pH 5% vodného roztoku	7,5 až 9,0
Arsen	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) DICITRÁT MONOVÁPENATÝ

Synonyma	Dicitronan monovápenatý Hydrogencitronan vápenatý
Definice	
Chemický název	Dicitrát monovápenatý Monovápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Monovápenatá sůl kyseliny citronové, monohydrát
Kód E	E 333 (i)
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 testy na přítomnost citrátu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7,0 % (čtyřhodinovým sušením při 180 °C)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
pH 1% vodného roztoku	3,2 až 3,5
Uhličitany	Při rozpuštění 1 gramu citrátu vápenatého v 10 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik málo jednotlivých bublinek plynu
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 (ii) DICITRÁT DIVÁPENATÝ

Synonyma	Dicitronan divápenatý Dihydrogencitronan vápenatý
Definice	
Chemický název	Dicitrát divápenatý Divápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Divápenatá sůl kyseliny citronové, trihydrát
Kód E	E 333(ii)
Chemický vzorec	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2.3H_2O$
Molekulová hmotnost	530,42
Obsah	Ne méně než 97,5 % ve vysušeném stavu
Popis	Jemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost citrátu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 20,0 % (čtyřhodinovým sušením při 180 °C)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
Uhličitany	Při rozpuštění 1 gramu citrátu vápenatého v 10 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik málo jednotlivých bublinek plynu
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 (iii) DICITRÁT TRIVÁPENATÝ

Synonyma	Dicitronan trivápenatý Citronan vápenatý
Definice	
Chemický název	Dicitrát trivápenatý Trivápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Trivápenatá sůl kyseliny citronové, tetrahydrát
Einecs	212-391-7
Kód E	E 333(iii)
Chemický vzorec	$(C_6H_7O_7)_2Ca_3.4H_2O$
Molekulová hmotnost	570,51
Obsah	Ne méně než 97,5 % ve vysušeném stavu
Popis	Jemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost citrátu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 14,0 % (čtyřhodinovým sušením při 180 °C)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
Uhličitany	Při rozpuštění 1 gramu citrátu vápenatého v 10 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik málo jednotlivých bublinek plynu
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 334 KYSELINA L(+)-VINNÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina L-vinná Kyselina d-α,β-dihydroxyjantarová
Einecs	201-766-0
Kód E	E 334
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	168 až 170 °C
B. Pozitivní test na přítomnost vinanu	
Čistota	
Úbytek hmotnosti při sušení	Ne více než 0,5 % (tříhodinovým sušením nad P_2O_5)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
Síranový popel	Ne více než 1000 mg/kg (po kalcinaci při (800 ±25) °C)
Specifická optická rotace 20% (hmot./objem.) vodného roztoku	$[\alpha]_D^{20} = +11,5°$ až $+13,5°$
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 335 (i) VINAN MONOSODNÝ

Synonyma	Hydrogenvinan sodný
Definice	
Chemický název	Vinan monosodný Monosodná sůl kyseliny L-(+)-vinné, monohydrát Monosodná sůl kyseliny d-α,β-dihydroxyjantarové
Kód E	E 335(i)
Chemický vzorec	$C_4H_5O_6Na.H_2O$
Molekulová hmotnost	194,05
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Průhledné bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost vinanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti při sušení	Ne více než 10,0 % (čtyřhodinovým sušením při 105°)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
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 335 (ii) VINAN DISODNÝ

Definice	
Chemický název	Vinan disodný Disodná sůl kyseliny L-(+)-vinné, dihydrát Disodná sůl kyseliny d-α,β-dihydroxyjantarové
Einecs	212-773-3
Kód E	E 335(ii)
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6Na_2.2H_2O$
Molekulová hmotnost	230,8
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Průhledné bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost vinanu a sodíku	
B. Test rozpustnosti	Látka je nerozpustná v ethanolu, 1 gram látky se nerozpustí ve 3 ml vody
Čistota	
Úbytek hmotnosti při sušení	Ne více než 17,0 % (čtyřhodinovým sušením při 150°)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
pH 1% vodného roztoku	7,0 až 7,5
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 336 (i) VINAN MONODRASELNÝ

Synonyma	Tartarát monodraselný
Definice	
Chemický název	Vinan monodraselný Monodraselná sůl kyseliny L-(+)-vinné Monodraselná sůl kyseliny d-α,β-dihydroxyjantarové
Kód E	E 336(i)
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 testy na přítomnost vinanu a draslíku	
B. Bod tání	230 °C
Čistota	
pH 1% vodného roztoku	3,4
Úbytek hmotnosti při sušení	Ne více než 1,0 % (čtyřhodinovým sušením při 105°)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
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 336 (ii) VINAN DIDRASELNÝ

Definice	
Chemický název	Vinan didraselný, hemihydrát Didraselná sůl kyseliny L-(+)-vinné, hemihydrát Didraselná sůl kyseliny d-α,β-dihydroxyjantarové, hemihydrát
Einecs	213-067-8
Kód E	E 336(ii)
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6K_2.1/2\ H_2O$
Molekulová hmotnost	235,2
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílý krystalický nebo zrnitý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost vinanu a draslíku	
Čistota	
pH 1% vodného roztoku	7,0 až 9,0
Úbytek hmotnosti při sušení	Ne více než 4,0 % (čtyřhodinovým sušením při 150°)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
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 337 VINAN SODNODRASELNÝ

Synonyma	Vinan sodno-draselný Seignettova sůl Rochelleská sůl
Definice	
Chemický název	Vinan sodno-draselný, tetrahydrát Sodno-draselná sůl kyseliny L-(+)-vinné, tetrahydrát Sodno-draselná sůl kyseliny d-α,β-dihydroxyjantarové, tetrahydrát
Einecs	206-156-8
Kód E	E 337
Chemický vzorec	$C_4H_4O_6KNa.4H_2O$
Molekulová hmotnost	282,23
Obsah	Ne méně než 99 % ve vysušeném stavu
Popis	Bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost vinanu, sodíku a draslíku	
B. Test rozpustnosti	Látka je nerozpustná v ethanolu, 1 gram látky se rozpustí v 1 ml vody
C. Rozpětí bodu tání	70 až 80 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti při sušení	Ne více než 26,0 % a ne méně než 21,0 % (tříhodinovým sušením při 150°)
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg (jako kyselina šťavelová, po vysušení)
pH 1% vodného roztoku	6,5 až 8,5
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 338 KYSELINA FOSFOREČNÁ

Synonyma	Kyselina orthofosforečná Kyselina monofosforečná
Definice	
Chemický název	Kyselina fosforečná
Einecs	231-633-2
Kód E	E 338
Chemický vzorec	H_3PO_4
Molekulová hmotnost	98,00
Obsah	Kyselina fosforečná je komerčně jako vodný roztok dostupná v různých koncentracích Ne méně než 67,0 % a ne více než 85,7 %
Popis	Čirá bezbarvá viskosní kapalina
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a kyseliny	
Čistota	
Těkavé kyseliny	Ne více než 10 mg/kg (jako kyselina octová)
Chloridy	Ne více než 200 mg/kg (jako chlor)
Dusičnany	Ne více než 5 mg/kg (jako $NaNO_3$)
Sírany	Ne více než 1500 mg/kg (jako $CaSO_4$)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Cadmium	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Poznámka:	
Uvedená specifikace platí pro75% vodné roztoky	

E 339 (i) DIHYDROGENFOSFOREČNAN SODNÝ

Synonyma	Orthofosforečnan monosodný Primární fosforečnan sodný Monofosforečnan monosodný
Definice	
Chemický název	Dihydrogenfosforečnan sodný Dihydrogenmonofosforečnan sodný
Einecs	231-449-2
Kód E	E 339(i)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: NaH_2PO_4 Monohydrát: $NaH_2PO_4.H_2O$ Dihydrát: $NaH_2PO_4.2H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 119,98 Monohydrát: 138,00 Dihydrát: 156,01
Obsah	Ne méně než 97 % NaH_2PO_4 (po jednohodinovém sušení při 60 °C následovaném čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Obsah P_2O_5	58,0 až 60,0 % (v bezvodém stavu)
Popis	Bílý, poněkud rozplývavý prášek, krystaly nebo granule, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a sodíku	
B. Test rozpustnosti	Látka je snadno rozpustná ve vodě. Nerozpustná v ethanolu nebo etheru
C. pH 1% roztoku	4,1 až 5,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Jednohodinovým sušením při 60 °C, následovaným čtyřhodinovým sušením při 105 °C - bezvodá sůl: ne více než 2,0 % - monohydrát: ne více než 15,0 % - dihydrát: ne více než 25 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 % v bezvodém stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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	Orthofosforečnan disodný Sekundární fosforečnan sodný Monofosforečnan disodný
Definice	
Chemický název	Hydrogenfosforečnan disodný Hydrogenmonofosforečnan disodný
Einecs	231-448-7
Kód E	E 339(ii)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: Na_2HPO_4 Hydráty: Na_2HPO_4. x H_2O (x = 2,7 nebo 12)
Molekulová hmotnost	141,98 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 98 % Na_2HPO_4 (po tříhodinovém sušení při 40 °C, následovaném pětihodinovým sušením při 105 °C)
Obsah P_2O_5	49 až 51 % (v bezvodém stavu)
Popis	Bezvodá sůl: bílý hygroskopický prášek, bez zápachu Dihydrát: bílá krystalická látka, bez zápachu Heptahydrát: bílé krystaly nebo zrnitý prášek, bez zápachu a větrající na vzduchu Dodekahydrát: bílý prášek nebo krystaly, bez zápachu, větrající na vzduchu
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a sodíku	
B. Test rozpustnosti	Látka je snadno rozpustná ve vodě nerozpustná v ethanolu
pH 1 % roztoku	8,4 až 9,6
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Tříhodinovým sušením při 40 °C, následovaným pětihodinovým sušením při 105 °C - bezvodá sůl: ne více než 5,0 % - dihydrát: ne více než 22,0 % - heptahydrát: ne více než 50,0 % - dodekahydrát: ne více než 61,0 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 % v bezvodém stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 (iii) FOSFOREČNAN TRISODNÝ

Synonyma	Orthofosforečnan trisodný Terciální fosforečnan sodný Fosforečnan sodný
Definice	Fosforečnan trisodný se získává z vodných roztoků a krystalizuje jako bezvodá sůl a nebo s ½ ,1,6,8 nebo 12 H_2O. Dodekahydrát vždy krystalizuje z vodných roztoků s přebytkem hydroxidu sodného.Obsahuje ¼ molekuly NaOH.
Chemický název	Monofosforečnan trisodný Fosforečnan trisodný Orthofosforečnan trisodný
Einecs	231-509-8
Kód E	E 339(iii)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: Na_3PO_4 Hydráty: $Na_3PO_4.xH_2O$ (x = 1/2,1,6,8 nebo 12)
Molekulová hmotnost	163,94 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0 % Na_3PO_4 (u bezvodé soli a hydratovaných forem kromě dodekahydrátu - po přepočtu na vysušenou látku) Ne méně než 92,0 % Na_3PO_4 (u dodekahydrátu - po přepočtu na vyžíhanou látku)
Obsah P_2O_5	40,5 až 43,5 % (v bezvodém stavu)
Popis	Bílé krystaly, granule nebo krystalický prášek, bez zápachu.
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a sodíku	
B. Test rozpustnosti	Látka je snadno rozpustná ve vodě a nerozpustná v ethanolu
C. pH 1% roztoku	11,5 až 12,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Půlhodinovým žíháním při cca 800 °C (po předcházejícím dvouhodinovém sušení při 120 °C) - bezvodá sůl: ne více než 2,0 % - monohydrát: ne více než 11,0 % - dodekahydrát: 45,0 % až 58,0 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 % v bezvodém stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 (i) DIHYDROGENFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Orthofosforečnan monodraselný Primární fosforečnan draselný Monofosforečnan monodraselný
Definice	
Chemický název	Dihydrogenfosforečnan draselný Dihydrogenmonofosforečnan draselný
Einecs	231-913-4
Kód E	E 340(i)
Chemický vzorec	KH_2PO_4
Molekulová hmotnost	136,09
Obsah	Ne méně než 98,0 % (po čtyřhodinovém sušení při 105 °C)
Obsah P_2O_5	51,0 až 53,0 % (v bezvodém stavu)
Popis	Hygroskopické bezbarvé krystaly nebo bílý zrnitý nebo krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a draslíku	
B. Test rozpustnosti	Látka je snadno rozpustná ve vodě a nerozpustná v ethanolu
C. pH 1% roztoku	4,2 až 4,8
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Látky ve vodě nerozpustné	Ne více než 0,2 % v bezvodém stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 (ii) HYDROGENFOSFOREČNAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Orthofosforečnan didraselný Sekundární fosforečnan draselný Monofosforečnan didraselný
Definice	
Chemický název	Hydrogenfosforečnan didraselný Hydrogenmonofosforečnan didraselný
Einecs	231-834-5
Kód E	E 340(ii)
Chemický vzorec	K_2HPO_4
Molekulová hmotnost	174,18
Obsah	Ne méně než 98 % (po čtyřhodinovém sušením při 105 °C)
Obsah P_2O_5	40,3 až 41,5 % (v bezvodém stavu)
Popis	Bezbarvý nebo bílý zrnitý prášek, krystaly nebo hmota, rozplývající se na vzduchu
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a draslíku	
B. Test rozpustnosti	Látka je snadno rozpustná ve vodě a nerozpustná v ethanolu
C. pH 1% roztoku	8,7 až 9,4
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Látky ve vodě nerozpustné	Ne více než 0,2 % v bezvodém stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 TRIDRASELNÝ

Synonyma	Orthofosforečnan tridraselný Terciální fosforečnan draselný Monofosforečnan tridraselný
Definice	
Chemický název	Fosforečnan tridraselný Monofosforečnan tridraselný
Einecs	231-907-1
Kód E	E 340(iii)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: K_3PO_4 Hydráty: $K_3PO_4.xH_2O$ (x = 1 nebo 3)
Molekulová hmotnost	212,27 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97 % (pro vyžíhanou látku)
Obsah P_2O_5	30,5 až 33,0 % (pro vyžíhanou látku)
Popis	Bezbarvé nebo bílé hygroskopické krystaly nebo granule, bez zápachu. Dostupné hydratované soli se vyskytují ve formě mono- a trihydrátu
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a draslíku	
B. Test rozpustnosti	Látka je snadno rozpustná ve vodě a nerozpustná v ethanolu
C. pH 1% roztoku	11,5 až 12,3
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Půlhodinovým žíháním při 800 °C ±25 °C (po předcházejícím hodinovém sušení při 105 °C) - bezvodá sůl: ne více než 3,0 % - hydráty: ne více než 23,0 %
Látky ve vodě nerozpustné	Ne více než 0,2 % v bezvodém stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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	Dihydrogenorthofosforečnan vápenatý Primární fosforečnan draselný
Definice	
Chemický název	Bis(dihydrogenfosforečnan) vápenatý Bis(dihydrogenmonofosforečnan) vápenatý
Einecs	231-837-1
Kód E	E 341(i)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $Ca(H_2PO_4)_2$ Monohydrát: $Ca(H_2PO_4)_2 . H_2O$
Molekulová hmotnost	234,05 (bezvodá sůl) 252,08 (monohydrát)
Obsah	Ne méně než 95 % (ve vysušeném stavu)
Obsah P_2O_5	55,5 až 61,1 % (bezvodá sůl)
Popis	Zrnitý prášek, bílé krystaly nebo granule, které se na vzduchu rozplývají
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a vápníku	
B.Obsah CaO	23,0 až 27,5 % (bezvodá sůl) 19,0 až 24,8 % (monohydrát)
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 14 % (čtyřhodinovým sušením při 105 °C) Monohydrát: ne více než 17,5 % (čtyřhodinovým sušením při 105 °C po předcházejícím jednohodinovém sušení při 60 °C)
Úbytek hmotnosti žíháním	Půlhodinovým žíháním při 800 °C ± 25 °C - bezvodá sůl: ne více než 17,5 % - monohydrát (po předcházejícím jednohodinovém sušení při 105 °C): ne více než 25,0 %
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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	Hydrogenorthofosforečnan vápenatý Sekundární fosforečnan vápenatý
Definice	
Chemický název	Hydrogenfosforečnan vápenatý Hydrogenmonofosforečnan vápenatý Monohydrogenfosforečnan vápenatý
Einecs	231-826-1
Kód E	E 341(ii)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $CaHPO_4$ Dihydrát: $CaHPO_4 . 2H_2O$
Molekulová hmotnost	136,06 (bezvodá sůl) 172,09 (dihydrát)
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 % $CaHPO_4$ (po tříhodinovém sušení při 200 °C)
Obsah P_2O_5	50,0 až 52,5 % (bezvodá sůl)
Popis	Bílé krystaly nebo granule, zrnitý prášek nebo prášek
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a vápníku	
B. Test rozpustnosti	Látka je mírně rozpustná ve vodě a nerozpustná v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Půlhodinovým žíháním při 800 °C ± 25 °C - bezvodá sůl: ne více než 8,5 % - dihydrát: ne více než 26,5 %
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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	Orthofosforečnan vápenatý
Definice	Fosforečnan trivápenatý sestává z proměnlivé směsi fosforečnanů vápenatých získaných neutralizací kyseliny fosforečné hydroxidem vápenatým.Přibližné složení je 10 CaO .$3P_2O_5$ .H_2O
Chemický název	Bis(fosforečnan) trivápenatý Bis(orthofosforečnan) trivápenatý Bis(monofosforečnan) trivápenatý Zásaditý monofosforečnan pentavápenatý
Einecs	231-840-8 orthofosforečnan vápenatý 235-330-6 zásaditý monofosforečnan pentavápenatý
Kód E	E 341(iii)
Chemický vzorec	$Ca_5(PO_4)_3$ .OH nebo $Ca_3(PO_4)_2$
Molekulová hmotnost	502 nebo 310
Obsah	Ne méně než 90 % ve vyžíhaném stavu
Obsah P_2O_5	38,5 až 48,0 % (bezvodá sůl)
Popis	Bílý, na vzduchu stálý prášek, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost fosforečnanu a vápníku	
B. Test rozpustnosti	Látka je prakticky nerozpustná ve vodě a nerozpustná v ethanolu. Rozpouští se ve zředěné kyselině chlorovodíkové a dusičné
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 8 % (žíháním při 800 °C ± 25 °C do konstantní váhy)
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 343 (i) DIHYDROGENFOSFOREČNAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Kyselý fosforečnan hořečnatý Orthofosforečnanu monohořečnatý
Definice	
Chemické názvy	Bis(dihydrogenfosforečnan) hořečnatý Bis(dihydrogenmonofosforečnan) hořečnatý
Einecs	236-004-6
Kód E	E 343(i)
Chemický vzorec	$Mg(H_2PO_4)_2.xH_2O$ (x = 0 až 4)
Molekulová hmotnost	218,28 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 51 % ve vyžíhaném stavu
Popis	Bílý krystalický prášek, bez zápachu a chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Méně rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost fosforečnanu	
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	
D. Obsah MgO	Ne méně než 21,5 % ve vyžíhaném stavu
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Kadmiuim	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 343(ii) HYDROGENFOSFOREČNAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Hydrogenorthofosforečnan hořečnatý Sekundární fosforečnan hořečnatý
Definice	
Chemické názvy	Hydrogenfosforečnan hořečnatý Hydrogenmonofosforečnan hořečnatý
Einecs	231-823-5
Kód CAS	7757-86-0
Kód E	E 343(ii)
Chemický vzorec	$MgHPO_4.x\ H_2O$ (x = 0 až 3)
Molekulová hmotnost	120,30 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 96,0% $Mg_2P_2O_7$ (počítáno na vyžíhanou sůl)
Popis	Bílý krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Mírně rozpustný ve vodě Rozpustný ve zředěných kyselinách Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost fosforečnanů	Asi 200 mg vzorku se rozpustí v 10 ml 1,7 $mol.l^{-1}$ kyseliny dusičné a přidá se po kapkách molybdenan amonný. Vzniklá žlutozelená sraženina fosfomolybdenanu amonného je rozpustná v 6 $mol.l^{-1}$ roztoku hydroxidu amonného
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	100 mg vzorku se rozpustí v 0,5 ml 1 $mol.l^{-1}$ kyseliny octové a 20 ml vody. Přidá se 1 ml 9% chloridu železitého, nechá se stát 5 minut a pak se přefiltruje. Filtrát dává pozitivní reakci na přítomnost hořečnatých solí
D. Obsah MgO	Ne méně než 33,0 % (bezvodá sůl)
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 350(i) DL-JABLEČNAN DISODNÝ

Synonyma	Sodná sůl kyseliny jablečné Jablečnan sodný
Definice	
Chemické názvy	DL-jablečnan disodný DL-malát disodný Disodná sůl kyseliny jablečné Disodná sůl kyseliny hydroxybutan-diové Dinatrium-hydroxybutandioát Dinatrium-hydroxysukcinát
Einecs	211-627-6
Kód CAS	676-46-0
Kód E	E 350(i)
Chemický vzorec	Hemihydrát: $C_4H_4Na_2O_5 . 1/2\ H_2O$ Trihydrát: $C_4H_4Na_2O_5 . 3\ H_2O$
Molekulová hmotnost	Hemihydrát: 187,05 Trihydrát: 232,1
Obsah	Ne méně než 98 % (látka v bezvodém, vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky slané chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	
C. Pozitivní test na tvorbu azobarviv	
D. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Hemihydrát: ne více než 7 % (130 °C, 4 hodiny), Trihydrát: ne více než 20,5 až 23,5 % (130 °C, 4 hodiny)
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako Na_2CO_3)
Kyselina fumarová	Ne více než 1 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 350(ii) DL-JABLEČNAN MONOSODNÝ

Synonyma	Sodná sůl kyseliny jablečné
Definice	
Chemické názvy	DL-jablečnan monosodný DL-malát monosodný Monosodná sůl kyseliny jablečné Monosodná sůl kyseliny hydroxybutan-diové Natrium-hydrogen-hydroxybutandioát Natrium-hydrogen-hyfroxysukcinát
Kód CAS	58214-38-3
Kód E	E 350(ii)
Chemický vzorec	$C_4H_5NaO_5$
Molekulová hmotnost	156,1 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 99 % (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky slané chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	
C. Pozitivní test na tvorbu azobarviv	
D. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (110 °C, 3 hodiny)
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako Na_2CO_3)
Kyselina fumarová	Ne více než 1 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 351 DL-JABLEČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Draselná sůl kyseliny jablečné Jablečnan draselný
Definice	
Chemické názvy	DL-jablečnan didraselný DL-malát didraselný Didraselná sůl kyseliny jablečné Didraselná sůl kyseliny hydroxybutan-diové Dikalium-hydroxybutaandioát Dikalium-hydroxysukcinát
Kód CAS	585-09-1
Kód E	E 351
Chemický vzorec	$C_4H_4K_2O_5$
Molekulová hmotnost	210,27 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 59,5 %
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky slané chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	
C. Pozitivní test na tvorbu azobarviv	
D. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
Čistota	
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako Na_2CO_3)
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 352(i) DL-JABLEČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny jablečné Jablečnan vápenatý
Definice	
Chemické názvy	DL-jablečnan vápenatý DL-malát vápenatý Vápenatá sůl kyseliny jablečné Vápenatá sůl kyseliny hydroxybutan-diové α-hydroxyjantarát vápenatý α-hydroxysukcinát vápenatý Kalcium-hydroxybutandioát Kalcium-hydroxysukcinát
Kód E	E 352(i)
Chemický vzorec	$C_4H_4CaO_5$
Molekulová hmotnost	172,14
Obsah	Ne méně než 97,5 % $C_4H_4CaO_5$ (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý nebo bezbarvý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2-dikarboxylové kyseliny	
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
D. Pozitivní test na tvorbu azobarviv	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % (110 °C, 3 hodiny)
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako $CaCO_3$)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 352(ii) DL-HYDROGENJABLEČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny jablečné
Definice	
Chemické názvy	DL-hydrogenjablečnan vápenatý Bis(hydrogenjablečnan) vápenatý DL-hydrogenmalát vápenatý Bis(hydrogenmalát) vápenatý Kalcium-dihydrogen-hydroxybutandioát Kalcium-dihydrogen-hydroxysukcinát
Kód CAS	5743-31-7
Kód E	E 352(ii)
Chemický vzorec	$Ca(C_4H_5O_5)_2$
Molekulová hmotnost	306,24 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,5 % (látka ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo hrudky slané chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost 1,2- dikarboxylové kyseliny	
C. Pozitivní test na tvorbu azobarviv	
D. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % (110 °C, 3 hodiny)
Alkalita	Ne více než 0,2 % (jako Na_2CO_3)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Kyselina fumarová	Ne více než 1,0 %
Kyselina maleinová	Ne více než 0,05 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 353 KYSELINA METAVINNÁ

Definice	
Chemický název	Kyselina metavinná
Kód E	E 353
Chemický vzorec	$C_4H_6O_6$
Molekulová hmotnost	112,12
Obsah	Ne méně než 99,5 %
Popis	Krystalky nebo prášek bílé nebo nažloutlé barvy. Slabě voní po karamelu.
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi dobře rozpustná ve vodě a ethanolu
B.	1 - 10 mg látky smísit ve zkumavce se 2 ml koncentrované kyseliny sírové a přidat 2 kapky sulfo-resorcinolového činidla. Po zahřátí na 150 °C se objeví intenzivní fialové zabarvení
Čistota	
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 354 L(+)-VINAN VÁPENATÝ

Definice	
Chemické názvy	L(+)-vinan vápenatý L(+)-tartarát vápenatý Vápenatá sůl kyseliny vinné Vápenatá sůl kyseliny 2,3-dihydroxybutandiové Dihydrát kalcium-L(+)-2,3-dihydroxybutandioát
Kód CAS	3164-34-9
Kód E	E 354
Chemický vzorec	$C_4H_4CaO_6 . 2H_2O$
Molekulová hmotnost	224,18
Obsah	Ne méně než 98 % $C_4H_4CaO_6$
Popis	Jemný krystalický prášek bílé nebo skoro čistě bílé barvy
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustný ve vodě (asi 0,01 g/100 ml, 20 °C) Obtížně rozpustný v ethanolu Málo rozpustný v diethyletheru Rozpustný v kyselinách
B. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$: +7,0° až + 7,4° (0,1 % roztok v 1 $mol.l^{-1}$ HCl)
C. Pozitivní test na přítomnost vinanu	
Čistota	
Sírany	Ne více než 1 g/kg
pH 5% roztok	6,0 až 9,0
Arsen	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	
Chemické názvy	Kyselina adipová Kyselina hexandiová Kyselina 1,4-butandikarboxylová Kyselina but-1,4-endikarboxylová
Einecs	204-673-3
Kód CAS	124-04-9
Kód E	E 355
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_4$
Molekulová hmotnost	146,14
Obsah	Ne méně než 99,6 % a ne více než 101% (ekvivalentu) $C_6H_{10}O_4$
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek kyselé chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustná ve vodě Dobře rozpustná v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	151,5 až 154,0 °C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 20 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 356 ADIPÁT SODNÝ

Synonyma	Adipan sodný
Definice	
Chemické názvy	Adipát sodný Sodná sůl kyseliny hexandiové Sodná sůl kyseliny 1,4-butandikarboxylové Natrium-adipát
Einecs	231-293-5
Kód CAS	7486-38-6
Kód E	E 356
Chemický vzorec	$C_6H_8Na_2O_4$
Molekulová hmotnost	190,11
Obsah	Ne méně než 99,0 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek kyselé chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Mírně rozpustný ve vodě (50 g/100 ml, 20 °C) Dobře rozpustný v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	151 až 152 °C (kyselina adipová)
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3,0 % (metodou Karl Fischera)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 357 ADIPÁT DRASELNÝ

Synonyma	Adipan draselný
Definice	
Chemické názvy	Adipát draselný Draselná sůl kyseliny hexandiové Draselná sůl kyseliny 1,4-butandikarboxylové Kalium-adipát
Einecs	242-838-1
Kód CAS	19584-53-3
Kód E	E 357
Chemický vzorec	$C_6H_8K_2O_4$
Molekulová hmotnost	222,32
Obsah	Ne méně než 99,0 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Mírně rozpustný ve vodě (60 g/100 ml, 20 °C) Dobře rozpustný v ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	151 až 152 °C (kyselina adipová)
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3,0 % (metodou Karl Fischera)
Arsen	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	
Chemické názvy	Kyselina jantarová Kyselina butandiová
Einecs	203-740-4
Kód CAS	110-15-6
Kód E	E 363
Chemický vzorec	$C_4H_6O_4$
Molekulová hmotnost	118,09
Obsah	Ne méně než 99,0 %
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při 25 °C se jeden gram kyseliny rozpustí ve: - 13 ml vody (při 100 °C v 1 ml vody) - v 18,5 ml ethanolu - ve 20 ml glycerolu
B. Rozpětí bodu tání	185,0 190,0 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 0,025 % (800 °C, 15 minut)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 380 CITRÁT TRIAMONNÝ

Synonyma	Triamonná sůl kyseliny citronové
Definice	
Chemické názvy	Citrát triamonný Triamonná sůl kyseliny 2-hydroxypropan-1,2,3-trikarboxylové Triamonium-(2-hydroxypropan-1,2,3-trikarboxylát) Triamonium-citrát
Einecs	222-394-5
Kód CAS	3458-72-8
Kód E	E 380
Chemický vzorec	$C_6H_{17}N_3O_7$
Molekulová hmotnost	243,22
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_6H_{17}N_3O_7$
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost citrátu	
C. Pozitivní test na přítomnost amonných solí	
Čistota	
Šťavelany	Ne více než 0,04 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 385 ETHYLENDIAMINTETRAACETÁT VÁPENATO-DISODNÝ

Synonyma	Vápenato-disodná sůl EDTA Edetát vápenato-disodný
Definice	
Chemický název	Ethylendiamintetraacetát vápenato-disodný Ethylendinitrilotetraacetát vápenato-disodný N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(karboxymethyl)-glycinato][(4-)-O,O',O^N,O^N]vápenatan(2)-disodný
Einecs	200-529-9
Kód E	E 385
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2.2H_2O$
Molekulová hmotnost	410,31
Obsah	Ne méně než 97 % ve vysušeném stavu
Popis	Bílé krystalické granule nebo bílý či téměř bílý prášek, bez zápachu a slabě hygroskopický
Identifikace	
A. Pozitivní testy na přítomnost sodíku a vápníku	
B. Pozitivní test na chelátotvorné vlastnosti vůči kovovým iontům	
C. pH 1% vodného roztoku	6,5 až 7,5
Čistota	
Obsah vody	5 až 13 % (metodou Karl Fischera)
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 400 KYSELINA ALGINOVÁ

Definice	Lineární glykuronoglykan, složený převážně z beta (1-4) vázaných jednotek kyseliny D-mannuronové a alfa (1-4) vázaných jednotek kyseliny L-guluronové v pyranosové cyklické formě. Hydrofilní koloidní sacharid, získávaný z různých druhů hnědých mořských řas (*Phaeophyceae*) extrakcí zředěnými roztoky alkálií
Einecs	232-680-1
Kód E	E 400
Chemický vzorec	$(C_6H_8O_6)_n$
Molekulová hmotnost	10 000 - 600 000
Obsah	Kyselina ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 20 % a ne více než 23 % CO_2, což odpovídá ne méně než 91 % a ne více než 104,5 % (ekvivalentu) kyseliny alginové $(C_6H_8O_6)_n$, vycházeje z ekvivalentové hmotnosti 200
Popis	Kyselina alginová se dodává ve vláknité, zrnité, granulovité a práškové formě. Je téměř bez zápachu, barvy bílé až žlutavě hnědé
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě a organických rozpouštědlech, pomalu se rozpouští v alkalických roztocích uhličitanu sodného, hydroxidu sodného a fosforečnanu (tri)sodného
B. Precipitační test s chloridem vápenatým	K určitému objemu 0,5% roztoku vzorku v 1 $mol.l^{-1}$ hydroxidu sodném se přidá pětina uvedeného objemu 2,5% roztoku chloridu vápenatého. V přítomnosti kyseliny alginové dojde k vytvoření objemné rosolovité sraženiny. Test umožňuje odlišit kyselinu alginovou od arabské gumy, sodných solí karboxymethylcelulosy, karboxymethylškrobu, karagenanu, želatiny, gumy ghatti, gumy karaya, karubinu, methylcelulosy a gumy tragant
C. Precipitační test se síranem amonným	K určitému objemu 0,5% roztoku vzorku v 1 $mol.l^{-1}$ hydroxidu sodném se přidá polovina uvedeného objemu nasyceného roztoku síranu amonného. Kyselina alginová s činidlem netvoří sraženinu. Test umožňuje odlišit kyselinu alginovou od agaru, karboxymethylcelulosy, karagenanu, deesterifikovaných pektinů, želatiny, karubinu, methylcelulosy a škrobu
D. Barevná reakce	0,01 g vzorku se pokud možno úplně rozpustí protřepáváním s 0,15 ml 0,1 $mol.l^{-1}$ hydroxidu sodného a do vzniklého roztoku se přidá 1 ml okyseleného roztoku síranu železitého (7 gramů síranu železitého, rozpuštěných v 90 ml vody, kam bylo přidáno 100 ml 0,25 $mol.l^{-1}$ H_2SO_4). Za přítomnosti kyseliny alginové se během 5 minut vyvine třešňově červené zabarvení, které nakonec přejde na tmavě purpurové

Čistota	
pH 3% suspenze	2,0 až 3,5
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Síranový popel	Ne více než 8 % (vysušená látka)
Látky nerozpustné v 1 $mol.l^{-1}$ roztoku hydroxidu sodného	Ne více než 2 % (vysušená látka)
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 /gram

E 401 ALGINÁT SODNÝ

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

E 402 ALGINÁT DRASELNÝ

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

E 403 ALGINÁT AMONNÝ

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

E 404 ALGINÁT VÁPENATÝ

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

E 405 1,2-PROPANDIOLALGINÁT

Synonyma	Ester 1,2-propandiolu s kyselinou alginovou Hydroxypropylalginát
Definice	
Chemické názvy	Ester 1,2-propandiolu s kyselinou alginovou Složení látky se může měnit v závislosti na stupni esterifikace a procentuálním zastoupení volných a zneutralizovaných karboxylových skupin
Kód E	E 405
Chemický vzorec	$(C_9H_{14}O_7)_n$ - esterifikováno
Molekulová hmotnost	10 000 - 600 000
Obsah	Ester ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 16 % a ne více než 20 % CO_2
Popis	Bílý až nažloutlý vláknitý nebo zrnitý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost 1,2-propandiolu a kyseliny alginové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 20 % (105 °C, 4 hodiny)
Síranový popel	Stanovení při 600 °C pro suchou látku: ne více než 10 % (látka předem vysušena čtyřhodinovým sušením při 105 °C)
Celkový obsah 1,2-propandiolu	Ne méně než 15 % a ne více než 45 %
Obsah volného 1,2-propandiolu	Ne více než 15 %
Popel nerozpustný v kyselině (cca 3 $mol.l^{-1}$ kyselina chlorovodíková)	Ne více než 2 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 % (vysušená látka)
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Kvasinky a plísně	Ne více než 500 /gram

E 406 AGAR

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

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

E 407 KARAGENAN

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

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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5 000/g
Kvasinky a plísně	Ne více než 300/g
Escherichia coli	Negativní v 5 g
Salmonella spp.	Negativní v 10 g

E 407a GUMA EUCHEMA

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

Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (sušením při 105 °C 4 hodiny do konstantní hmotnosti)
pH 1% vodné suspenze	Ne více než 11,0
Viskozita 1,5% roztoku při 75 °C	Ne méně než 5 mPa.s
Sírany (jako SO_4^{-2})	Ne méně než 15 % a ne více než 40 % (obsahu suchého polysacharidu)
Popel celkem	Ne méně než 1 % a ne více než 40 % (obsahu suchého polysacharidu) při 550 °C
Popel nerozpustný v 10% kyselině chlorovodíkové	Ne více než 1%
Látky nerozpustné v 1% (v/v) kyselině sírové	Ne méně než 8 % a ne více než 15 % (obsahu suchého polysacharidu)
Zbytky rozpouštědel (methanol,ethanol, 2-propanol)	Celkem ne více než 0,1 % (jednotlivých alkoholů nebo jejich kombinace)
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než 5000 /gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 300 /gram
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech
Escherichia coli	Negativní v 5 gramu

E 410 KARUBIN

Synonyma	Guma semen rohovníku Guma semen svatojanského chleba
Definice	Karubin je mletý endosperm semen přírodních druhů stromu rohovníku, *Cerationia siliqua* (L.)Taub. (čeledi *Leguminosae*). Obsahuje především vysokomolekulární hydrokoloidní polysacharid, složený z galaktopyranosových a mannopyranosových jednotek, vzájemně propojených glykosidickými vazbami. Po chemické stránce lze uvedený polysacharid označit jako galaktomannan
Einecs	232-541-5
Kód E	E 410
Molekulová hmotnost	50 000 - 3 000 000
Obsah	Obsah galaktomannanu ne méně než 75 %
Popis	Bílý až žlutobílý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost galaktosy a mannosy	
B. Mikroskopická zkouška	Za účelem mikroskopického pozorování se umístí na sklíčko mikroskopu vodný roztok, který obsahuje 0,5 % jódu,1 % jodidu draselného a určité malé množství mletého vzorku. U karubinu lze pozorovat dlouhé natažené tubulární buňky, které mohou být různou měrou vzájemně oddělené. Ve srovnání s gumou guar je jejich hnědý obsah podstatně nepravidelněji formován. Guma guar naproti tomu vykazuje blízko u sebe umístěné skupiny buněk kulovitého nebo hruškovitého tvaru, jejichž obsah je žlutý až hnědý
C. Rozpustnost	Rozpustný v horké vodě, nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 5 hodin)
Popel celkem	Stanovení při 800 °C: ne více než 1,2 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 4 %
Protein (N x 6,25)	Ne více než 7,0 %
Škrob	Přítomnost nedetekovatelná následujícím postupem: k roztoku vzorku ve zředění 1 : 10 se přidá několik kapek roztoku jódu. Nesmí dojít ke vzniku modrého zabarvení
Ethanol, 2-propanol	Celkem ne více než 1 % (jednotlivých alkoholů nebo jejich kombinace)
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 412 GUMA GUAR

Synonyma	Guma cyamopsis Guarová moučka
Definice	Guma guar je mletý endosperm semen přírodních druhů rostliny guar, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.)Taub. (čeledi *Leguminosae*). Obsahuje především vysokomolekulární hydrokoloidní polysacharid, složený z galaktopyranosových a mannopyranosových jednotek, vzájemně propojených glykosidickými vazbami. Po chemické stránce lze uvedený polysacharid označit jako galaktomannan
Einecs	232-536-0
Kód E	E 412
Molekulová hmotnost	50 000 - 8 000 000
Obsah	Obsah galaktomannanu ne méně než 75 %
Popis	Bílý až žlutobílý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost galaktosy a mannosy	
B. Rozpustnost	Rozpustná ve studené vodě
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 5 hodin)
Popel celkem	Stanovení při 800 °C: ne více než 1,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 7 %
Protein (N x 6,25)	Ne více než 10 %
Škrob	Přítomnost nedetekovatelná následujícím postupem: k roztoku vzorku ve zředění 1:10 se přidá několik kapek roztoku jódu. Nesmí dojít ke vzniku modrého zabarvení
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 413 TRAGANT

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

E 414 ARABSKÁ GUMA

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

E 415 XANTHAN

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

E 416 GUMA KARAYA

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

E 417 GUMA TARA

Synonyma	Peruánský karubin
Definice	Guma tara je mletý endosperm semen *Caesalpinia spinosa* (čeledi *Leguminosae*). Obsahuje především vysokomolekulární polysacharidy, složené převážně z galaktomannanů. Hlavní složku zde tvoří lineární řetězce (1-4)-β-D-mannopyranosových jednotek s α-D-galaktopyranosovými jednotkami, propojenými (1-6) vazbami. Poměr mezi zastoupením mannosy a galaktosy zde činí 3:1 (u karubinu 4:1 a u gumy guar 2:1)
Einecs	254-409-6
Kód E	E 417
Popis	Bílý až žlutobílý prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě Nerozpustná v ethanolu
B. Tvorba gelu	Po přídavku malého množství tetraboritanu sodného k vodnému roztoku vzorku dojde k vytvoření gelu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 %
Popel celkem	Ne více než 1,5 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 2 %
Protein	Ne více než 3,5 % (faktor N x 5,7)
Škrob	Nedetekovatelný
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 418 GUMA GELLAN

Definice	Gumu gellan tvoří vysokomolekulární polysacharid, připravovaný fermentací sacharidů čistou kulturou mikroorganismů kmene *Pseudomonas elodea*, kde produkt je následně čištěn vysrážením 2-propanolem, sušen a rozemlet. Převážnou část struktury polysacharidu vytvářejí opakující se tetrasacharidové jednotky, tvořené jednou molekulou rhamnosy, jednou molekulou kyseliny glukuronové a dvěma molekulami glukosy, které jsou z 0 % až 5 % substituovány acylovými (glycerylovými a acetylovými) skupinami formou O-glykosidicky vázaných esterů. Přítomná kyselina glukuronová je v neutralizované podobě smíšené draselné, sodné, vápenaté a hořečnaté soli
Einecs	275-117-5
Kód E	E 418
Molekulová hmotnost	Přibližně 500 000
Obsah	Ve vysušeném stavu poskytuje ne méně než 3,3 % a ne více než 6,8 % CO_2
Popis	Špinavě bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě za vzniku viskosního roztoku Nerozpustná v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 2,5 hodiny)
Dusík	Ne více než 3 %
2-propanol	Ne více než 750 mg/kg
Arsen	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 /gram
Kvasinky a plísně	Ne více než 400 /gram
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 10 gramech

E 422 GLYCEROL

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

E 425 (i) KONJAKOVÁ GUMA

Definice	Konjaková guma je ve vodě rozpustný hydrokoloidní polysacharid získávaný vodní extrakcí konjak moučky. Moučka je nečištěný surový produkt, který se získává z hlíz různých druhů tropické áronovité rostliny *Amorphophallus* (čeledi *Araceae*). Tento vysokomolekulární glukomannan se skládá z manosy a glukosy v molárním poměru přibližně 1,6:1,0. Polysacharid je mírně rozvětvený a jeho sacharidové jednotky jsou vzájemně propojeny glykosidickými β-1,4 vazbami. Hlavní řetězec glukomannanu obsahuje průměrně v 9 - 19 sacharidové jednotce acetylové skupiny, které přispívají k rozpustnosti látky a které jsou napojeny β-1,3 glykosidickými vazbami
Kód CAS	37220-17-0
Kód E	E 425 (i)
Molekulová hmotnost	200 000 – 2 000 000
Obsah	Ne méně než 75 % sacharidů
Popis	Bílý nebo smetanově nažloutlý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Konjak je disperzní v horké nebo studené vodě a vytváří vysoce viskosní roztoky s pH mezi 4,0 – 7,0. Rozpustnost lze zvýšit zahřátím roztoku nebo jeho mechanickým promícháváním. Přidáním mírné alkálie do roztoku se vytvoří tepelně stálý gel, který je resistentní vůči tavení i při zvýšeném zahřívání
B. Tvorba gelu	K 1% roztoku vzorku se při pokojové teplotě přidá 5 ml 4% boritanu sodného a silně zatřepá. Dojde k vytvoření gelu
C. Gelová zkouška k odlišení konjaku od ostatních galaktomannanů	Připraví se 2% roztok vzorku zahříváním ve vroucí vodní lázni 30 minut za stálého míchání a pak se ochladí na pokojovou teplotu. Na každý gram vzorku potřebného k přípravě výše uvedeného roztoku se přidá 1 ml 10% uhličitanu draselného. Směs se opět zahřeje na vodní lázni na 85 °C a 2 hodiny udržovat bez míchání. Konjak vytváří za těchto podmínek teplotně stálý gel, na rozdíl od gumy guar a karubinu
D. Viskozita (1% roztok)	Ne méně než 3 $kg.m^{-1}s^{-1}$ při 25 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (105 °C, 5 hodin)
Škrob	Ne více než 3 %
Popel celkem	Ne více než 5 % (800 °C, 3-4 hodiny)
Bílkoviny	Ne více než 3 % Kjeldahlovou metodou se určí dusík ve vzorku. Procenta dusíku vynásobená 5,7 udávají hodnotu bílkovin ve vzorku
Látky rozpustné v etheru	Ne více než 0,1 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 12,5 gramech

E 425 (ii) KONJAKOVÝ GLUKOMANNAN

Definice	Konjakový glukomannan je hydrokoloidní polysacharid rozpustný ve vodě, který se získává z konjak moučky promýváním vodným roztokem ethanolu. Moučka je nečištěný surový produkt získaný z hlíz tropické áronovité rostliny *Amorphophallus* (čeledi *Araceae*). Vysokomolekulární glukomannan se skládá z manosy a glukosy v molárním poměru 1,6:1,0. Sacharidové jednotky jsou spojeny β-1,4 glykosidickými vazbami a každá 50. až 60. jednotka je rozvětvená. Přibližně každý 19. cukerný zbytek je acetylován.
Kód E	E 425 (ii)
Molekulová hmotnost	500 000 – 2 000 000
Obsah	Ne méně než 95 % ve vysušeném stavu. Vláknina potravy
Popis	Bílé až slabě nahnědlé jemné částice nebo prášek. Bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Disperzní v horké nebo studené vodě a vytváří vysoce viskosní roztoky s pH 5,0 – 7,0. Rozpustnost lze zvýšit zahřátím roztoku nebo mechanickým promícháváním
B. Tvorba gelu	K 1% roztoku vzorku se při pokojové teplotě přidá 5 ml 4% boritanu sodného a silně zatřepá. Dojde k vytvoření gelu
C. Viskozita (1% roztok)	Ne méně než 20 $kg.m^{-1}s^{-1}$ při 25 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8 % (105 °C, 3 hodiny)
Škrob	Ne více než 1 %
Bílkoviny	Ne více než 1,5 % (Nx5,7) Kjeldahlovou metodou se určí dusík ve vzorku. Procenta dusíku vynásobená 5,7 udávají hodnotu bílkovin ve vzorku
Látky rozpustné v etheru	Ne více než 0,5 %
SO_2	Ne více než 4 mg/kg
Chloridy	Ne více než 0,02 %
Popel celkem	Ne více než 2,0 % (800 °C, 3-4 hodiny)
Rozpustnost v 50% ethanolu	Ne více než 2,0 % látky
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Escherichia coli	Negativní v 5 gramech
Salmonella spp	Negativní v 12,5 gramech

E 431 POLYOXYETHYLEN(40)MONOSTEARÁT

Synonyma	Polyoxyl(40)stearát Polyoxyethylen(40)stearát
Definice	Směs mono- a diesterů komerční potravinářské kyseliny stearové s polyoxyethylendioly (o střední délce polymerního řetězce přibližně 40 oxyethylenových jednotek), obsahující též volné polyalkoholy
Kód E	E 431
Obsah	Ne méně než 97,5 % (ve vysušeném stavu)
Popis	Při 25 °C krémově zbarvené vločky nebo voskovitá pevná hmota s nevýraznou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu, methanolu a ethylacetátu Nerozpustný v minerálních olejích
B. Rozpětí bodu tuhnutí	39 až 44 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečný ester polyoxyethylenu s mastnou kyselinou
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 3 % (metodou Karl Fischera)
Číslo kyselosti	Ne více než 1 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 25 mg a ne více než 35 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 27 mg a ne více než 40 mg KOH/gram
1,4-dioxan	Ne více než 5 mg/kg
Etylenoxid (volný)	Ne více než 1 mg/kg
Etylenglykoly (mono-, di-)	Ne více než 0,25 mg/kg
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 432 POLYOXYETHYLENSORBITANMONOLAURÁT (POLYSORBÁT 20)

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

E 433 POLYOXYETHYLENSORBITANMONOOLEÁT (POLYSORBÁT 80)

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

E 434 POLYOXYETHYLENSORBITANMONOPALMITÁT (POLYSORBÁT 40)

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

E 435 POLYOXYETHYLENSORBITANMONOSTEARÁT (POLYSORBÁT 60)

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

E 436 POLYOXYETHYLENSORBITANTRISTEARÁT (POLYSORBÁT 65)

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

E 440(i) PEKTIN

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

E 440(ii) AMIDOVANÝ PEKTIN

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

E 442 FOSFATIDY AMONNÉ

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

E 444 OCTANISOMÁSELNAN SACHAROSY

Synonyma	SAIB (Sucrose Acetate Isobutyrate)
Definice	Octanisomáselnan sacharosy je směsí reakčních produktů, které vznikají esterifikací potravinářské sacharosy anhydridy kyseliny octové a kyseliny isomáselné. Uvedené produkty jsou z reakční směsi oddělovány destilací
Chemické názvy	Diacetáthexaisomáselnan sacharosy (přibližně)
Einecs	204-771-6
Kód E	E 444
Chemický vzorec	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Molekulová hmotnost	832 až 856 (přibližně) $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
Obsah	Ne méně než 98,8 % a ne více než 101,9 % (ekvivalentu) $C_{40}H_{62}O_{19}$
Popis	Čirá světle slámově žlutá kapalina příjemné vůně, bez usazenin
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný ve většině organických rozpouštědel
B. Index lomu	n_D^{40}: 1,4492 až 1,4504
C. Relativní hustota	d_{25}^{25}: 1,141 až 1,151
Čistota	
Triacetin	Ne více než 0,1 %
Číslo kyselosti	Ne více než 0,2 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 524 mg a ne více než 540 mg KOH/gram
Arsen	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, které se vyskytují v dřevných pryskyřicích. Pryskyřice se získává kapalinovou extrakcí ze špalků dřeva vzrostlých borovic a produkt je následně čištěn postupem, založeným na extrakci z kapaliny do kapaliny. Konečný produkt je z 90 % tvořen pryskyřičnými kyselinami a zbývajících 10 % představují neutrální složky (složky neacidické povahy). Přítomné pryskyřičné kyseliny jsou složitou směsí isomerních diterpenoidních monokarboxylových kyselin o typickém vzorci $C_{20}H_{30}O_2$ (především kyselina abietová). Produkt je dále čištěn přeháněním s vodní parou nebo protiproudou parní destilací
Popis	Tvrdá hmota žluté až světle jantarové barvy
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustné ve vodě Rozpustné v acetonu a benzenu
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro danou látku
C. Interval skápnutí	82 až 90 °C
Čistota	
Relativní hustota roztoku	d_{25}^{20}: ne méně než 0,935 při stanovení hustoty 50% roztoku v D-limonenu (97 %, bod varu 175,5 až 176 °C, d_4^{20}: 0,84)
Číslo kyselosti	Mezi 3 mg a 9 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Mezi 15 mg a 45 mg KOH/gram
Zkouška nepřítomnosti pryskyřice tálového oleje (sírová zkouška)	Když se organické sloučeniny osahující 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
Arsen	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

E 450(i) DIFOSFOREČNAN DISODNÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan disodný
Definice	
Chemické názvy	Difosforečnan disodný Dihydrogendifosforečnan disodný
Einecs	231-835-0
Kód E	E 450(i)
Chemický vzorec	$Na_2H_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	221,94
Obsah	Ne méně než 95 % difosforečnanu disodného
Obsah P_2O_5	Ne méně než 63 % a ne více než 64,5 %
Popis	Bílý prášek nebo zrna
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosforečnanu	
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
C. pH 1% roztoku	3,7 až 5,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (105 °C, 4 hodiny)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 1 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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) DIFOSFOREČNAN TRISODNÝ

Synonyma	Pyrofosforečnan trisodný
Definice	
Chemické názvy	Difosforečnan trisodný Hydrogendifosforečnan trisodný
Einecs	238-735-6
Kód E	E 450(ii)
Chemický vzorec	Monohydrát: $Na_3HP_2O_7 . H_2O$ Bezvodá sůl: $Na_3HP_2O_7$
Molekulová hmotnost	Monohydrát: 261,95 Bezvodá sůl: 243,93
Obsah	Ne méně než 95 % (v bezvodém stavu)
Obsah P_2O_5	Ne méně než 57 % a ne více než 59 %
Popis	Bílý prášek nebo zrna, vyskytuje se jako bezvodá sůl a jako monohydrát
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosforečnanu	
B. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
C. pH 1% roztoku	6,7 až 7,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Bezvodá sůl: ne více než 4,5 % Monohydrát: ne více než 11,5 %
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (105 °C, 4 hodiny)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 TETRASODNÝ

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

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

Synonyma	Pyrofosforečnan divápenatý Pyrofosforečnan vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Difosforečnan divápenatý
Einecs	232-221-5
Kód E	E 450(vi)
Chemický vzorec	$Ca_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	254,12
Obsah	Ne méně než 96 %
Obsah P_2O_5	Ne méně než 55 % a ne více než 56 %
Popis	Jemný bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost vápníku a fosforečnanu	
B. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný ve zředěné kyselině chlorovodíkové a dusičné
C. pH 10% vodné suspenze	5,5 až 7,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 1,5 % (800 ±25 °C, 30 minut)
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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(vii) DIHYDROGENDIFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Kyselý pyrofosforečnan vápenatý Pyrofosforečnan monovápenatý
Definice	
Chemické názvy	Dihydrogendifosforečnan vápenatý
Einecs	238-933-2
Kód E	E 450(vii)
Chemický vzorec	$CaH_2P_2O_7$
Molekulová hmotnost	215,97
Obsah	Ne méně než 90 % (v bezvodém stavu)
Obsah P_2O_5	Ne méně než 61 % a ne více než 64 %
Popis	Bílé krystalky nebo prášek
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost vápníku a fosforečnanu	
Čistota	
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 0,4 %
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 sodný
Definice	
Chemické názvy	Trifosforečnan pentasodný
Einecs	231-838-7
Kód E	E 451(i)
Chemický vzorec	$Na_5O_{10}P_3.x\ H_2O$ (x = 0 nebo 6)
Molekulová hmotnost	367,86
Obsah	Ne méně než 85 %(bezvodá sůl) a 65 %(hexahydrát)
Obsah P_2O_5	Ne méně než 56 % a ne více než 59 % (bezvodá sůl) Ne méně než 43 % a ne více než 45 % (hexahydrát)
Popis	Bílý, slabě hygroskopický prášek nebo granule
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosforečnanu	
C. pH 1% roztoku	9,1 až 10,2
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 0,7 % (105 °C, 1 hodina) Hexahydrát: ne více než 23.5 % (60 °C, 1 hodina; pak 4 hodiny sušení 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 (jako fluor)
Arsen	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 draselný
Definice	
Chemické názvy	Trifosforečnan pentadraselný
Einecs	237-574-9
Kód E	E 451(ii)
Chemický vzorec	$K_5O_{10}P_3$
Molekulová hmotnost	448,42
Obsah	Ne méně než 85 % (v bezvodém stavu)
Obsah P_2O_5	Ne méně než 46,5 % a ne více než 48 %
Popis	Bílý, silně hygroskopický prášek nebo granule
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku a fosforečnanu	
C. pH 1% roztoku	9,2 až 10,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 0,4 % (vzorek je nejprve čtyři hodiny sušen při 105 °C a potom 30 minut žíhán při 550 °C)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 2 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 POLYFOSFOREČNAN

Synonyma	Hexametafosforečnan sodný Metafosforečnan sodný Polymetafosforečnan sodný Grahamova sůl
Definice	Rozpustné polyfosforečnany sodné se získají tavením orthofosfátů sodných a následným prudkým zchlazením. Tyto sloučeniny sestávají z různých amorfních, ve vodě rozpustných polyfosforečnanů, které se skládají z lineárních řetězců metafosforečných jednotek $(NaPO_3)_x$, kde x ≥2 a které jsou ukončeny skupinami Na_2PO_4. Sloučeniny jsou obvykle definovány jejich poměrem Na_2O / P_2O_5 nebo obsahem P_2O_5. Poměry Na_2O / P_2O_5 kolísají od asi 1,3 pro tetrapolyfosforečnan sodný, kde x = přibližně 4; kolem 1,1 pro Grahamovu sůl obvykle zvanou hexametafosforečnan sodný, kde x = 13 až 18; až k 1,0 pro polyfosforečnany sodné o vyšší molekulové váze, kde x = 20 až 100 nebo více. pH jejich roztoků kolísá od 3,0 k 9,0
Chemické názvy	Polyfosforečnan sodný
Einecs	272-808-3
Kód E	E 452(i)
Chemický vzorec	Heterogenní směs sodných solí lineárně kondensovaných polyfosforečných kyselin s obecným vzorcem $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kde n ≥ 2
Molekulová hmotnost	$(102)_n$
Obsah P_2O_5	Ne méně než 60 % a ne více než 71 % (ve vyžíhaném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé, sklovité destičky, krystalky nebo prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi snadno rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosforečnanu	
C. pH 1% roztoku	3,0 až 9,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 1 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,1 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 Polymetafosforečnan sodný Metafosforečnan sodný
Definice	Nerozpustný metafosforečnan sodný je vysokomolekulární polyfosforečnan sodný složený ze dvou dlouhých metafosforečnanových řetězců $(NaPO_4)_x$, které se spirálovitě stáčí opačným směrem kolem společné osy. Poměr Na_2O/P_2O_5 je kolem 1,0. pH 1:3 vodné suspenze je asi 6,5.
Chemické názvy	Polyfosforečnan sodný
Einecs	272-808-3
Kód E	E 452(i)
Chemický vzorec	Heterogenní směs sodných solí lineárně kondensovaných polyfosforečných kyselin s obecným vzorcem $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kde $n \geq 2$
Molekulová hmotnost	$(102)_n$
Obsah	Ne méně než 68,7 % a ne více než 70,0 %
Popis	Bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný v minerálních kyselinách a v roztocích chloridu draselného a amonného (ne sodného)
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku a fosforečnanu	
C. pH 1:3 vodné suspenze	Kolem 6,5
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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(ii) POLYFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Metafosforečnan draselný Polymetafosforečnan draselný Kurrolova sůl
Definice	
Chemické názvy	Polyfosforečnan draselný
Einecs	232-212-6
Kód E	E 452(ii)
Chemický vzorec	$(KPO_3)_n$ Heterogenní směs draselných solí lineárně kondenzovaných polyfosforečných kyselin s obecným vzorcem $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kde $n \geq 2$
Molekulová hmotnost	$(118)_n$
Obsah P_2O_5	Ne méně než 53,5 % a ne více než 61,5 % (vyžíhaná sůl)
Popis	Jemný bílý prášek nebo krystalky, případně bezbarvé sklovité destičky
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 gram se rozpustí ve 100 ml roztoku octanu sodného (ve zředění 1:25)
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku a fosforečnanu	
C. pH 1% roztoku	Ne vyšší než 7,8
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2% (vzorek je nejprve čtyři hodiny sušen při 105 °C a potom 30 minut žíhán při 550 °C)
Cyklické fosforečnany	Ne více než 8 % (jako P_2O_5)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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	Polyfosfát sodno-vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Polyfosforečnan sodno-vápenatý
Einecs	233-782-9
Kód E	E 452 (iii)
Chemický vzorec	$(NaPO_3)_n CaO$ (n je nejčastěji 5)
Obsah	Ne méně než 61 % a ne více než 69 % (jako P_2O_5)
Popis	Bílé sklovité krystaly, granule
Identifikace	
A. pH (1% suspenze)	Přibližně 5 až 7
B. Obsah CaO	7 % - 15 %
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arsen	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 Polymetafosforečnan vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Polyfosforečnan vápenatý
Einecs	236-769-6
Kód E	E 452(iv)
Chemický vzorec	$(CaP_2O_6)_n$ Heterogenní směs vápenatých solí lineárně kondensovaných polyfosforečných kyselin s obecným vzorcem $H_{(n+2)}P_nO_{(n+1)}$, kde $n \geq 2$
Molekulová hmotnost	$(198)_n$
Obsah P_2O_5	Ne méně než 71 % a ne více než 73 % (vyžíhaná sůl)
Popis	Bezbarvé krystalky nebo bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě obvykle mírně rozpustný Rozpustný v kyselých prostředích
B. Pozitivní test na přítomnost vápníku a fosforečnanu	
C. Obsah CaO	27 % až 29,5 %
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2 % (vzorek je nejprve čtyři hodiny sušen při 105 °C a potom 30 minut žíhán při 550 °C)
Cyklické fosforečnany	Ne více než 8 % (jako P_2O_5)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (jako fluor)
Arsen	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 459 β-CYKLODEXTRIN

Synonyma	Beta-cyklodextrin Cyklodextrin B
Definice	β-cyklodextrin je neredukující cyklický sacharid, který se skládá ze sedmi jednotek D-glukopyranosy spojených α-1,4 vazbami. Získává se působením enzymu cykloglykosyl-transferasy (CGT) na hydrolyzovaný škrob a následným čištěním.
Chemické názvy	Cykloheptaamylosa
Einecs	231-493-2
Kód CAS	7585-39-9
Kód E	E 459
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_7$
Molekulová hmotnost	1135
Obsah	Ne méně než 98,0 % $(C_6H_{10}O_5)_7$ v bezvodém stavu
Popis	Bílá nebo téměř bílá pevná látka, mírně sladké chuti ,bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Obtížně rozpustný ve vodě Snadno rozpustný v horké vodě Mírně rozpustný v ethanolu
B. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{25}$: +160 až 164 ° (1% roztok)
C. Infračervené absorpční spektrum	
D. Vysokoúčinná kapalinová chromatografie	
Čistota	
Ostatní cyklodextriny	Ne více než 2 % (v bezvodém stavu)
Zbytky rozpouštědel (toluen, trichlorethylen)	Ne více než 1 mg/kg
Obsah vody	Ne více než 14 % (Karl-Fischerova metoda)
Redukující látky	Ne více než 1 % vyjádřeno jako glukosa
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 a částečně depolymerovaná celulosa, připravovaná působením minerálních kyselin na alfa-celulosu, získávánou v podobě technické celulosy z přírodních druhů vláknitých rostlinných materiálů. Stupeň polymerace je zde obvykle menší než 400
Chemické názvy	Celulosa
Einecs	232-674-9
Kód E	E 460(i)
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulová hmotnost	Přibližně 36 000
Obsah	Ne méně než 97 % celulosy (ve vysušeném stavu)
Popis	Jemný bílý nebo téměř bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě, ethanolu, etheru a zředěných minerálních kyselinách Slabě rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
B. Barevná reakce	K 1 mg vzorku se přidá 1 ml kyseliny fosforečné a směs se 30 minut zahřívá na vodní lázni. Přidají se 4 ml roztoku pyrokatechinu v kyselině fosforečné (zředění 1 : 4) a znovu se 30 minut zahřívá. Za přítomnosti celulosy vznikne červené zabarvení
. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro danou látku
D. Test suspenze	Pomocí vysokootáčkového míchadla (12000 ot./min) se míchá po dobu pěti minut 30 g vzorku v 270 ml vody. Výsledná směs bude mít podobu buďto volně plovoucí suspenze, nebo těžké, hrudkovité a špatně plovoucí suspenze, která se jen málo (pokud vůbec) usazuje a obsahuje množství zachycených vzduchových bublinek. V případě, že je získaná suspenze volně plovoucí, přeneste jejích 100 ml do odměrného válce stejného objemu a ponechte hodinu v klidu. Pevné částice se usadí a nad sedlinou se objeví vrstva kapaliny
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7 % (105 °C, 3 hodiny)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 0,24 %
Síranový popel	Stanovení při (800 ±25) °C: ne více než 0,5 %
pH 10% vodné suspenze	5,0 až 7,5
Škrob	Nedetekovatelný Ke 20 ml suspenze se přidá několik kapek roztoku jódu a promíchá. Suspenze se nesmí zabarvit nafialověle, modrofialově či modře
Velikost částic	Ne menší než 5 μm
Karboxylové skupiny	Ne více než 1 %
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 460(ii) PRÁŠKOVÁ CELULOSA

Definice	Přečištěná a mechanicky upravená alfa-celulosa, která je získávána v podobě technické celulosy z přírodních druhů vláknitých rostlinných materiálů
Chemické názvy	Celulosa Lineární polymer glukosy, s monomerními jednotkami vzájemně vázanými v polohách β-1,4
Einecs	232-674-9
Kód E	E 460(ii)
Chemický vzorec	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekulová hmotnost	$(162)_n$ (n je převážně 1000 a vyšší) Přibližně $1,6 \times 10^5$ nebo vyšší
Obsah	Ne méně než 92 % celulosy
Popis	Bílý prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustná ve vodě, ethanolu, etheru a zředěných minerálních kyselinách Slabě rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
B. Test suspenze	Pomocí vysokootáčkového míchadla (12000 ot./min) se míchá po dobu pěti minut 30 g vzorku ve 270 ml vody. Výsledná směs bude mít podobu buďto volně plovoucí suspenze, nebo těžké, hrudkovité a špatně plovoucí suspenze, která se jen málo (pokud vůbec) usazuje a obsahuje množství zachycených vzduchových bublinek. V případě, že je získaná suspenze volně plovoucí, přenese se 100 ml do odměrného válce stejného objemu a ponechá hodinu v klidu. Pevné částice se usadí a nad sedlinou se objeví vrstva kapaliny
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 7 % (105 °C, 3 hodiny)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 1,0 %
Síranový popel	Stanovení při (800 ±25) °C: ne více než 0,3 %
pH 10% vodné suspenze	5,0 až 7,5
Škrob	Nedetekovatelný Ke 20 ml suspenze se přidá několik kapek roztoku jódu a promíchá. Suspenze se nesmí zabarvit nafialověle, modrofialově či modře
Velikost částic	Ne menší než 5 μm
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 461 METHYLCELULOSA

Synonyma	Methylether celulosy
Definice	Methylcelulosa představuje celulosu přímo získávanou z vláknitých rostlinných materiálů, která je částečně etherifikována methylovými skupinami
Chemické názvy	Methylether celulosy
Kód E	E 461
Chemický vzorec	Polymer obsahuje substituované anhydroglukosové jednotky, které lze obecně popsat následujícím vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každá ze skupin R_1, R_2, R_3 může představovat - H - CH_3 nebo - CH_2CH_3
Molekulová hmotnost	Přibližně od 20 000 do 380 000
Obsah	Ne méně než 25 % a ne více než 33 % methoxylových skupin ($-OCH_3$), ne více než 5 % hydroxyethoxylových skupin ($-CH_2CH_2OH$)
Popis	Bílý, slabě nažloutlý či našedlý prášek zrnitého nebo vláknitého charakteru. Slabě hygroskopický, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve vodě bobtná za vzniku čirého až opaleskujícího viskosního koloidního roztoku Nerozpustná v ethanolu, etheru a chloroformu Rozpustná v ledové kyselině octové
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 °C, 3 hodiny)
Síranový popel	Stanovení při (800 ±25) °C: ne více než 1,5 %
pH 1% roztoku	5,0 až 8,0
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 20 mg/kg

E 463 HYDROXYPROPYLCELULOSA

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

E 464 HYDROXYPROPYLMETHYLCELULOSA

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

E 465 ETHYLMETHYLCELULOSA

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

E 466 SODNÁ SŮL KARBOXYMETHYLCELULOSY

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

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

E 468 ZESÍŤOVANÁ SODNÁ SŮL KARBOXYMETHYLCELULOSY

Definice	Zesíťovaná sodná sůl karboxymethylcelulosy je tepelně zesíťovaná O-karboxymethylovaná celulosa
Chemické názvy	Zesíťovaná sodná sůl karboxymethyletheru celulosy
Kód E	E 468
Chemický vzorec	Polymer obsahuje substituované anhydroglukosové jednotky, které lze obecně popsat následujícím vzorcem: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každá ze skupin R_1, R_2, R_3 může představovat - H - CH_2COONa - CH_2COOH
Obsah	Ne méně než 99,5 % látky (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý nebo slabě nažloutlý či našedlý prášek zrnitého nebo vláknitého charakteru. Slabě hygroskopický, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	S vodou tvoří viskosní koloidní roztok Nerozpustná v ethanolu
B. Pěnový test	Po silném protřepání 0,1% roztoku se na jeho povrchu nesmí vytvořit vrstva pěny. Uvedený test umožňuje odlišit sodnou sůl karboxymethylcelulosy od ostatních etherů celulosy
C. Tvorba sraženiny	Po přidání 5 ml 5% roztoku síranu měďnatého nebo hlinitého k 5 ml 0,5%roztoku vzorku dojde k vytvoření sraženiny. Uvedený test takto umožňuje odlišit sodnou sůl karboxymethylcelulosy od ostatních etherů celulosy, od želatiny, karubinu a tragantu
D. Barevná reakce	Za stálého míchání se přidá do 50 ml vody 0,5 g práškové soli karboxymethylcelulosy a v míchání se pokračuje tak dlouho, až se vytvoří čirý roztok. 1ml roztoku se smíchá ve zkumavce se stejným objemem vody a přidá se 5 kapek roztoku l-naftolu. Zkumavka se nakloní a opatrně se do ní po stěně přidají 2 ml kyseliny sírové tak, aby ve zkumavce vytvořila spodní vrstvu. V přítomnosti sodné soli karboxymethylcelulosy vznikne na styku vrstev kapalin červenofialové zabarvení
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 6 % (105°C, 3 hodiny)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 10 %
Stupeň substituce	Ne méně než 0,2 a ne více než 1,5 karboxymethylové skupiny (-CH_2COOH) na jednu anhydroglukosovou jednotku
pH 1% koloidního roztoku	5,0 až 7,0
Sodík	Ne více než 12,4 % (ve vysušeném stavu)
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 469 ENZYMOVĚ HYDROLYZOVANÁ KARBOXYMETHYLCELULOSA

Synonyma	Enzymově hydrolyzovaná sodná sůl karboxylmethylcelulosy CMC-ENZ
Definice	Sodná sůl karboxymethyletheru celulosy částečně hydrolyzována enzymovým působením celulasy z *Trichoderma longibrachiatum (dříve T. reesei)*
Chemické názvy	Sodná sůl karboxymethyletheru celulosy enzymově hydrolyzovaná
Kód E	E 469
Chemický vzorec	Sodná sůl polymeru obsahuje substituované anhydroglukosové jednotky, které lze popsat následujícím vzorcem: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_a$ kde n – 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 kdy y = 0,20 282,18 kdy y = 1,50 ne méně než 800 (n 4)
Obsah	Ne méně než 99,5 %, včetně mono a disacharidů (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý, slabě nažloutlý nebo našedlý prášek zrnitého nebo vláknitého charakter. Slabě hygroskopický, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě Nerozpustná v ethanolu
B. Pěnový test	Po silném protřepání 0,1% roztoku vzorku se na jeho povrchu nesmí vytvořit vrstva pěny. Uvedený test takto umožňuje odlišit sodnou sůl karboxylmethylcelulosy, hydrolyzovanou či nehydrolyzovanou, od ostatních etherů celulosy, alginátů a přírodních gum
C. Tvorba sraženiny	Po přidání 5 ml 5% roztoku síranu měďnatého nebo hlinitého k 5 ml 0,5% roztoku vzorku dojde k vytvoření sraženiny. Uvedený test takto umožňuje odlišit sodnou sůl karboxymethylcelulosy, hydrolyzovanou či nehydrolyzovanou, od ostatních etherů celulosy, želatiny, karubinu a gumy tragant
D. Barevná reakce	Za stálého míchání se přidá do 50 ml vody 0,5 g práškové soli karboxymethylcelulosy a v míchání se pokračuje tak dlouho, až se vytvoří čirý roztok. 1 ml roztoku se smíchá ve zkumavce se stejným objemem vody a přidá se 5 kapek roztoku l-naftolu.Zkumavka se nakloní a opatrně se do ní po stěně přidají 2 ml kyseliny sírové tak, aby ve zkumavce vytvořila spodní vrstvu. V přítomnosti sodné soli karboxylmethylcelulosy vznikne červenofialové zabarvení

E. Viskozita	Ne méně než 2500 $kg.m^{-1}.s^{-1}$ při 25 °C odpovídá průměrné molekulové hmotnosti 5000 D Tento test slouží k odlišení enzymově hydrolyzované a nehydrolyzované karboxymethylcelulosy.
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 12 % (při 105 ° C, do konstantní hmotnosti)
pH (1:100)	6,0 až 8,5
Chlorid sodný, glykolát sodný	Ne více než 0,5 % (jednotlivě nebo v kombinaci)
Stupeň substituce	Ne méně než 0,2 a ne více než 1,50 karboxymethylové skupiny ($-CH_2COOH$) na jednu anhydroglukosovou jednotku (ve vysušeném stavu)
Zbytková enzymová aktivita	Vyhovuje testu
Olovo	Ne více než 3 mg/kg

E 470a SODNÉ, DRASELNÉ A VÁPENATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELIN

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

E 470b HOŘEČNATÉ SOLI MASTNÝCH KYSELIN

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

E 471 MONO- A DIGLYCERIDY MASTNÝCH KYSELIN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

E 473 ESTERY SACHAROSY S MASTNÝMI KYSELINAMI

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

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

E 474 SACHAROGLYCERIDY

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

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

E 475 ESTERY POLYGLYCEROLU S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonyma	Estery polyglycerolu s mastnými kyselinami
Definice	Estery polyglycerolu s mastnými kyselinami se připravují esterifikací polyglycerolu jedlými tuky a oleji, případně mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Polyglycerolový podíl tvoří především di-, tri- a tetraglycerol. Obsah polyglycerolů, odpovídajících heptaglycerolu a vyšším polymerům, zde nepřesahuje 10 %
Kód E	E 475
Obsah	Celkový obsah esterů mastných kyselin ne méně než 90 %
Popis	Olejovité až velmi viskosní kapaliny světle žluté až jantarové barvy Světle až středně hnědé tvárné nebo měkké hmoty Nahnědlé až hnědé tvrdé voskovité látky
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, polyglycerolů a mastných kyselin	
B. Rozpustnost	Vlastnosti uvedených esterů se v tomto ohledu pohybují od velmi hydrofilních až k velmi lipofilním. Jako třída sloučenin jeví tyto látky tendenci být dispergovatelné ve vodě a rozpouštět se v organických rozpouštědlech a olejích
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,5 % (800 ±25) °C
Jiné než mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volné mastné kyseliny	Ne více než 6 % (jako kyselina olejová)
Glycerol a polyglyceroly celkem	Ne méně než 18 % a ne více než 60 %
Volný glycerol a polyglyceroly	Ne více než 7 %
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

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

E 476 POLYGLYCEROLPOLYRICINOLEÁT

Synonyma	Estery polyglycerolu s kondensovanými mastnými kyselinami ricinového oleje
Definice	Polyglycerolpolyricinoleát se připravuje esterifikací polyglycerolu s kondensovanými mastnými kyselinami ricinového oleje
Kód E	E 476
Popis	Vysoce viskosní kapalina
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Rozpustný v etheru, uhlovodících a halogenovaných uhlovodících
B. Pozitivní test na přítomnost glycerolu, polyglycerolů, mastných kyselin a kyseliny ricinolejové	
C. Index lomu	n_D^{65} : 1,4630 až 1,4665
Čistota	
Polyglyceroly	Polyglycerolový podíl tvoří ne méně než 75 % především di-, tri- a tetraglycerol. Obsah polyglycerolů, odpovídajících heptaglycerolu a vyšším polymerům, zde není větší než 10 %
Hydroxylové číslo	Mezi 80 mg a 100 mg KOH/gram
Číslo kyselosti	Ne více než 6 mg KOH/gram
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 477 ESTERY 1,2-PROPANDIOLU S MASTNÝMI KYSELINAMI

Synonyma	Estery propylenglykolu s mastnými kyselinami
Definice	Směs mono- a diesterů 1,2-propandiolu s mastnými kyselinami, vyskytujícími se v jedlých tucích a olejích. Alkoholický podíl představuje výhradně 1,2-propandiol spolu s jeho dimerem a stopovým množstvím trimeru. Jiné organické kyseliny než jedlé mastné kyseliny nejsou přítomné
Kód E	E 477
Obsah	Celkový obsah esterů mastných kyselin ne méně než 85 %
Popis	Čiré kapaliny nebo voskovité bílé vločky, kuličky nebo pevné hmoty s příjemnou vůní
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost propylenglykolu a mastných kyselin	
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,5 % (800 ±25) °C
Jiné než mastné kyseliny	Nedetekovatelné
Volné mastné kyseliny	Ne více než 6 % (jako kyselina olejová)
1,2-propandiol celkem	Ne méně než 11 % a ne více než 31 %
Volný 1,2-propandiol	Ne více než 5 %
Dimer a trimer 1,2-propandiolu	Ne více než 0,5 %
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

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

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

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

E 481 2-STEAROYLLAKTYLÁT SODNÝ

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

E 482 2-STEAROYLLAKTYLÁT VÁPENATÝ

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

E 483 STEARYLTARTARÁT

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

E 491 MONOSTEARÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitolmonostearát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou stearovou
Chemické názvy	Sorbitolmonostearát Sorbitolmonooktadekanoát
Einecs	215-664-9
Kód E	E 491
Chemický vzorec	$C_{24}H_{46}O_6$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95 %
Popis	Světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při teplotách nad bodem tání rozpustný v toluenu, dioxanu, tetrachlomethanu, etheru, methanolu, ethanolu a anilinu Nerozpustný v petroletheru a acetonu Nerozpustný ve studené vodě, dispergovatelný v teplé vodě Při teplotách nad 50 °C rozpustný v minerálních olejích a ethylacetátu za vzniku zakalených roztoků
B. Rozpětí bodu tuhnutí	50 až 52 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery polyolu s mastnými kyselinami
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne méně než 5 mg a ne více než 10 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 147 mg a ne více než 157 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 235 mg a ne více než 260 mg KOH/gram
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 492 TRISTEARÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitoltristearát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou stearovou
Chemické názvy	Sorbitoltristearát Sorbitoltrioktadekanoát
Einecs	247-891-4
Kód E	E 492
Chemický vzorec	$C_{60}H_{114}O_8$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95 %
Popis	Světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky nebo vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou charakteristickou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný v toluenu, etheru, tetrachlomethanu a ethylacetátu Dispergovatelný v petroletheru, minerálních a rostlinných olejích, acetonu a dioxanu Nerozpustný ve vodě, methanolu a ethanolu
B. Rozpětí bodu tuhnutí	47 až 50 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery polyolu s mastnými kyselinami
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 15 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 176 mg a ne více než 188 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 66 mg a ne více než 80 mg KOH/gram
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 493 MONOLAURÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitolmonolaurát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou laurovou
Chemické názvy	Sorbitolmonolaurát Sorbitolmonododekanoát
Einecs	215-663-3
Kód E	E 493
Chemický vzorec	$C_{18}H_{34}O_6$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95 %
Popis	Jantarově zbarvená olejovitá viskosní kapalina nebo světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky či vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dispergovatelný v horké i studené vodě
B. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery polyolu s mastnými kyselinami
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne více než 7 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 155 mg a ne více než 170 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 330 mg a ne více než 358 mg KOH/gram
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmiuim	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 494 MONOOLEÁT SORBITOLU

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

E 495 MONOPALMITÁT SORBITOLU

Synonyma	Sorbitolmonopalmitát
Definice	Směs částečných esterů sorbitolu a jeho anhydridů s jedlou komerční kyselinou palmitovou
Chemické názvy	Sorbitolmonopalmitát Sorbitolmonohexadekanoát
Einecs	247-568-8
Kód E	E 495
Chemický vzorec	$C_{22}H_{42}O_6$
Obsah	Celkový obsah sorbitolu, sorbitanu a isosorbidových esterů ne méně než 95 %
Popis	Jantarově zbarvená olejovitá viskosní kapalina nebo světle krémově až světle hnědě zbarvené kuličky či vločky, případně voskovitá pevná látka se slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Při teplotách nad bodem tání rozpustný v ethanolu, methanolu, etheru, ethylacetátu, anilinu, toluenu, dioxanu, petroletheru a tetrachlormethanu Nerozpustný ve studené vodě, dispergovatelný v teplé vodě
B. Rozpětí bodu tuhnutí	45 až 47 °C
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristické pro částečné estery polyolu s mastnými kyselinami
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Číslo kyselosti	Ne méně než 4 mg a ne více než 7,5 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	Ne méně než 140 mg a ne více než 150 mg KOH/gram
Hydroxylové číslo	Ne méně než 270 mg a ne více než 305 mg KOH/gram
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Kadmiuim	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 500(i) UHLIČITAN SODNÝ

Synonyma	Bezvodá soda
Definice	
Chemické názvy	Uhličitan sodný Sodná sůl kyseliny uhličité
Einecs	207-838-8
Kód CAS	497-19-8
Kód E	E 500(i)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: Na_2CO_3 Hydrát: $Na_2CO_3.xH_2O$ (x = 1,10)
Molekulová hmotnost	106,00 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 99,0 % Na_2CO_3 ve vysušeném stavu (sůl nejprve zahřáta na 70°C a poté je teplota postupně zvyšována až na 250 až 300 °C, při které je sůl sušena do konstantní hmotnosti)
Popis	Bezbarvé krystalky nebo bílý, zrnitý nebo krystalický prášek. Bezvodá sůl je hygroskopická. Dostupné hydratované formy odpovídají svým složením monohydrátu a dekahydrátu, kde posledně jmenovaný na vzduchu kvete
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přidání roztoku kyseliny octové (30 % hmot./objem.) ke vzorku, který byl zředěn v poměru 1:20, začne roztok šumět vývojem uvolňovaného plynu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % (bezvodá sůl) Ne více než 15 % (monohydrát) Ne více než 55 % až 65 % (dekahydrát) Při sušení je sůl nejprve nutno zahřát na 70 °C, poté teplotu postupně zvyšovat až na 250 až 300 °C a při této teplotě sůl sušit do konstantní hmotnosti
Arsen	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	Jedlá (užívací)soda Soda bikarbona
Definice	
Chemické názvy	Hydrogenuhličitan sodný Kyselý uhličitan sodný
Einecs	205-633-8
Kód CAS	144-55-8
Kód E	E 500(ii)
Chemický vzorec	$NaHCO_3$
Molekulová hmotnost	84,01
Obsah	Ne méně než 99,0 % $NaHCO_3$ ve vysušeném stavu (po čtyřhodinovém sušení nad silikagelem)
Popis	Bezbarvá či bílá krystalická hmota nebo prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. pH	8,0 až 8,6 (studený roztok vzorku ve zředění 1:100, bez protřepávání)
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
D. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přidání roztoku kyseliny octové (30 % hmot./objem.) ke vzorku, který byl zředěn v poměru 1:20, začne roztok šumět vývojem uvolňovaného plynu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % (nad silikagelem, 4 hodiny)
Amonné soli	Při zahřívání 1 gramu vzorku ve zkumavce nesmí být čichem patrný únik amoniaku
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 500 (iii) SESKVIUHLIČITAN SODNÝ

Definice	
Chemické názvy	Uhličitan-hydrogenuhličitan trisodný Ekvimolární směs uhličitanu sodného a hydrogenuhličitanu sodného
Einecs	208-580-9
Kód E	E 500 (iii)
Chemický vzorec	$Na_2CO_3 .NaHCO_3 .2H_2O$
Molekulová hmotnost	226,03
Obsah	35,0 % až 38,6 % $NaHCO_3$
	46,4% až 50,0 % Na_2CO_3
Popis	Bílé vločky, krystaly nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	
Čistota	
Chlorid sodný	Ne více než 0,5 %
Železo	Ne více než 20 mg/kg
Arsen	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	
Chemické názvy	Uhličitan draselný Draselná sůl kyseliny uhličité
Einecs	209-529-3
Kód CAS	584-08-7
Kód E	E 501(i)
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: K_2CO_3 Hydrát: $K_2CO_3.1,5H_2O$
Molekulová hmotnost	138,21 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 99,0 % K_2CO_3 ve vysušeném stavu (180 °C, 4 hodiny)
Popis	Bílý či bezbarvý, značně rozplývavý prášek alkalické chuti, bez zápachu. Hydratovaná sůl se vyskytuje v podobě malých bílých průsvitných krystalků nebo granulí
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku	K roztoku vzorku (ve zředění 1:100) se přidají stejné objemy nasyceného roztoku kyselého vinanu sodného a ethanolu. Po protřepání se za přítomnosti draslíku vytvoří bílá krystalická sraženina
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přidání roztoku kyseliny octové ke vzorku, který byl zředěn v poměru 1:20, začne roztok šumět vývojem uvolňovaného plynu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (bezvodá sůl) Ne více než 10 % až 18 % (hydrát) (180 °C, 4 hodiny)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 501(ii) HYDROGENUHLIČITAN DRASELNÝ

Synonyma	Bikarbonát draselný
Definice	
Chemické názvy	Hydrogenuhličitan draselný Kyselý uhličitan draselný
Einecs	206-059-0
Kód CAS	298-14-6
Kód E	E 501(ii)
Chemický vzorec	$KHCO_3$
Molekulová hmotnost	100,11
Obsah	Ve vysušeném stavu ne méně než 99,0 % a ne více než 101 % (ekvivalentu) $KHCO_3$
Popis	Bezbarvé krystalky, bílý prášek nebo granule, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku	K roztoku vzorku, zředěnému v poměru 1:100, se přidají stejné objemy nasyceného roztoku kyselého vinanu sodného a ethanolu. Po protřepání se za přítomnosti draslíku vytvoří bílá krystalická sraženina
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	Po přidání roztoku 30 % (hmot./objem.) kyseliny octové ke vzorku, který byl zředěn v poměru 1:20, začne roztok šumět vývojem uvolňovaného plynu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % (nad silikagelem, 4 hodiny)
Arsen	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	Látka označovaná jako uhličitan amonný je směsí karbamátu amonného, uhličitanu amonného a hydrogenuhličitanu amonného, zastoupených v různých poměrech
Einecs	233-786-0
Kód CAS	10361-29-2
Kód E	E 503(i)
Chemický vzorec	NH_2COONH_4, $(NH_4)_2CO_3$ a $(NH_4)HCO_3$
Molekulová hmotnost	Karbamát amonný: 78,06 Uhličitan amonný: 98,73 Hydrogenuhličitan amonný: 79,06
Obsah	Ne méně než 30,0 % a ne více než 34,0 % amonných solí (jako NH_3)
Popis	Bílý prášek, případně tvrdá bílá nebo průsvitná krystalická hmota se zápachem po amoniaku. Na styku se vzduchem se látka zakaluje a postupně se v důsledku ztráty amoniaku a oxidu uhličitého přeměňuje na pórovité hrudky nebo prášek hydrouhličitanu amonného
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
B. pH	Přibližně 8,6 (roztok 1:20)
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	
D. Pozitivní test na přítomnost amonné soli	
E. Chování při zahřívání	Látka při zahřívání těká bez rozkladu a navlhčený lakmusový papírek reaguje na unikající páry alkalicky
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 500 mg/kg
Chloridy	Ne více než 30 mg/kg
Síra	Ne více než 30 mg/kg
Arsen	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	
Chemické názvy	Hydrogenuhličitan amonný Kyselý uhličitan amonný
Einecs	213-911-5
Kód CAS	1066-33-7
Kód E	E 503(ii)
Chemický vzorec	NH_4HCO_3
Molekulová hmotnost	79,06
Obsah	Ne méně než 99,0 % NH_4HCO_3
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek se slabým zápachem po amoniaku
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. pH (roztok 1:20)	Přibližně 8
C. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	
D. Pozitivní test na přítomnost amonné soli	
E. Chování při zahřívání	Látka při zahřívání těká bez rozkladu a navlhčený lakmusový papírek reaguje na unikající páry alkalicky
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 500 mg/kg
Chloridy	Ne více než 30 mg/kg
Síra	Ne více než 30 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 504(i) UHLIČITAN HOŘEČNATÝ

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

E 504(ii) HYDROXID-UHLIČITAN HOŘEČNATÝ

Synonyma	Hydratovaný zásaditý uhličitan hořečnatý
Definice	
Chemický název	Hydratovaný hydroxid-uhličitan hořečnatý
Einecs	235-192-7
Kód E	E 504(ii)
Chemický vzorec	$4MgCO_3Mg(OH)_2.5H_2O$
Molekulová hmotnost	485
Obsah	Obsah hořčíku ne méně než 40,0 % a ne více než 45,0 % (jako MgO)
Popis	Látka se vyskytuje ve formě lehké drobivé hmoty nebo objemného bílého prášku, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Alkalita	Vodná suspenze vykazuje slabě alkalickou reakci
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	Působením zředěné kyseliny chlorovodíkové (10 % hmot./objem.) se látka se šuměním rozpouští a vzniklý roztok dává pozitivní reakci na přítomnost hořečnatých iontů
D. Pozitivní test na přítomnost uhličitanu	
Čistota	
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 1,0 %
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 0,05 %
Vápník	Ne více než 1,0 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 507 KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

Synonyma	Kyselina solná
Definice	
Chemické názvy	Kyselina chlorovodíková
Einecs	231-595-7
Kód CAS	7647-01-0
Kód E	E 507
Chemický vzorec	HCl
Molekulová hmotnost	36,46
Obsah	Kyselina je komerčně dostupná v různých koncentracích Koncentrovaná kyselina chlorovodíková obsahuje ne méně než 35 % HCl
Popis	Čirá, bezbarvá nebo slabě nažloutlá kapalina pronikavého zápachu Komerčně je dodávána v různých koncentracích
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny	Lakmusový papírek reaguje na roztok vzorku (zředěném v poměru 1:100) kysele
C. Pozitivní test na přítomnost chloridů	
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,5 %
Redukující látky	Ne více než 70 mg/kg (jako SO_2)
Oxidující látky	Ne více než 30 mg/kg (jako Cl_2)
Organické sloučeniny	Organické sloučeniny celkem (mimo fluorované sloučeniny): ne více než 5 mg/kg Fluorované sloučeniny celkem: ne více než 25 mg/kg Benzen: ne více než 0,05 mg/kg
Sírany	Ne více než 0,5 %
Železo	Ne více než 5 mg/kg
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg (stanovení atomovou absorpční spektrometrií)
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 508 CHLORID DRASELNÝ

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

E 509 CHLORID VÁPENATÝ

Definice	
Chemické názvy	Chlorid vápenatý
Einecs	233-140-8
Kód CAS	10043-52-4
Kód E	E 509
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $CaCl_2$ Dihydrát: $CaCl_2.2H_2O$ Hexahydrát: $CaCl_2.6H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 110,99 Dihydrát: 147,02 Hexahydrát: 219,08
Obsah	Bezvodý chlorid vápenatý obsahuje ne méně než 93 % $CaCl_2$ Dihydrát obsahuje ne méně než 99,0 % a ne více než 107,0 % (ekvivalentu) $CaCl_2.2H_2O$ Hexahydrát obsahuje ne méně než 98,0 % a ne více než 110 % (ekvivalentu) $CaCl_2.6H_2O$
Popis	Bezvodý chlorid vápenatý se vyskytuje ve formě bílých rozplývavých hrudek nebo pórovité hmoty Dihydrát se vyskytuje ve formě bílých tvrdých rozplývavých úlomků nebo granulí Hexahydrát se vyskytuje ve formě bezbarvých, značně rozplývavých krystalů
Identifikace	
A. Rozpustnost	Bezvodý: dobře rozpustný ve vodě a ethanolu Dihydrát: dobře rozpustný ve vodě, rozpustný v ethanolu Hexahydrát: velmi rozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost chloridů	
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
Čistota	
Soli hořčíku a alkalických kovů	Ne více než 5 %
Fluoridy	Ne více než 40 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 511 CHLORID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemické názvy	Hexahydrát chloridu hořečnatého
Einecs	232-094-6
Kód CAS	7786-30-3
Kód E	E 511
Chemický vzorec	$MgCl_2.6H_2O$
Molekulová hmotnost	203,30
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 105,0 % (ekvivalentu) $MgCl_2.6H_2O$
Popis	Bezbarvé vločky, granule, hrudky nebo krystaly, bez zápachu Látka je na vzduchu velmi rozplývavá
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi dobře rozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	
C. Pozitivní test na přítomnost chloridů	
Čistota	
Amoniak	Ne více než 50 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 512 CHLORID CÍNATÝ

Definice	
Chemické názvy	Dihydrát chloridu cínatého
Einecs	231-868-0
Kód CAS	7772-99-8
Kód E	E 512
Chemický vzorec	$SnCl_2.2H_2O$
Molekulová hmotnost	225,63
Obsah	Ne méně než 98,0 %
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystaly, bez zápachu nebo se slabým zápachem po kyselině chlorovodíkové
Identifikace	
A. Rozpustnost	Ve velmi malém množství vody rozpustný, ale v přebytku vody vytváří nerozpustné zásadité soli Rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost cínu	K 1:20 roztoku vzorku v 2,7 $mol.l^{-1}$ kyselině chlorovodíkové přidat po kapkách 6,5% vodný roztok chloridu rtuťnatého za vzniku bílé či našedlé sraženiny
C. Pozitivní test na přítomnost chloridů	
Čistota	
Sírany	Ne více než 30 mg/kg
Arzen	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 513 KYSELINA SÍROVÁ

Synonyma	Vitriol
Definice	
Chemické názvy	Kyselina sírová
Einecs	231-639-5
Kód CAS	7664-93-9
Kód E	E 513
Chemický vzorec	H_2SO_4
Molekulová hmotnost	98,07
Obsah	Kyselina je komerčně dostupná v různých koncentracích. Koncentrovaná kyselina sírová obsahuje ne méně než 96 % H_2SO_4
Popis	Velmi žíravá, čirá, bezbarvá nebo slabě nahnědlá olejovitá kapalina
Identifikace	
A. Rozpustnost	Mísitelná s vodou za současného uvolňování značného množství tepla Mísitelná s ethanolem
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny	Lakmusový papírek reaguje na roztok vzorku (zředěný v poměru 1:100) kysele
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	
Čistota	
Popel celkem	Ne více než 0,02 % (váha/váha)
Dusičnany	Ne více než 10 mg/kg (vzhledem k obsahu H_2SO_4)
Redukující látky	Ne více než 40 mg/kg (jako SO_2)
Chloridy	Ne více než 50 mg/kg
Železo	Ne více než 20 mg/kg
Selén	Ne více než 20 mg/kg
Arsen	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	
Chemické názvy	Síran sodný
Kód CAS	7757-82-6
Kód E	E 514(i)
Chemický vzorec	$Na_2SO_4 . x H_2O$ (x = 0,10)
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 142,04 Dekahydrát: 322,04
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 100,5 % (ekvivalentu) Na_2SO_4 (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé krystalky nebo bílý krystalický prášek U dekahydrátu se tvoří solný povlak na povrchu krystalu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Acidita	Na roztok soli ve zředění 1:20 reaguje lakmusový papírek neutrálně nebo mírně alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
D. Pozitivní test na přítomnost síranů	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 1 % Dekahydrát: ne méně než 51,0 % a ne více než 57,0 %
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arsen	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	
Chemické názvy	Hydrogensíran sodný
Kód CAS	7681-38-1
Kód E	E 514(ii)
Chemický vzorec	$NaHSO_4$
Molekulová hmotnost	120,06
Obsah	Ne méně než 95,2 % $NaHSO_4$
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě. Roztoky jsou silně kyselé Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,8 %
Látky ve vodě nerozpustné	Ne více než 0,05 %
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 515(i) SÍRAN DRASELNÝ

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

Synonyma	Kyselý síran draselný Bisulfát draselný
Definice	
Chemické názvy	Hydrogensíran draselný
Kód CAS	7646-93-7
Kód E	E 515(ii)
Chemický vzorec	$KHSO_4$
Molekulová hmotnost	136,16
Obsah	Ne méně než 99,0 % $KHSO_4$
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	
D. Bod tání	197 °C
Čistota	
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 516 SÍRAN VÁPENATÝ

Synonyma	Sádra Sádrovec Anhydrit
Definice	
Chemické názvy	Síran vápenatý
Einecs	231-900-3
Kód CAS	7778-18-9
Kód E	E 516
Chemický vzorec	Bezvodá sůl: $CaSO_4$ Dihydrát: $CaSO_4.2H_2O$
Molekulová hmotnost	Bezvodá sůl: 136,14 Dihydrát: 172,18
Obsah	Ne méně než 99,0 % $CaSO_4$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý až slabě nažloutlý jemný prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 1,5 % (250 °C, sušení do konstantní hmotnosti) Dihydrát: ne méně než 19 % a ne více než 23 % (250 °C, sušení do konstantní hmotnosti)
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Arsen	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	
Chemické názvy	Síran amonný
Einecs	231-984-1
Kód CAS	7783-20-2
Kód E	E 517
Chemický vzorec	$(NH_4)_2SO_4$
Molekulová hmotnost	132,14
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 100,5 % (ekvivalentu) $(NH_4)_2SO_4$
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně zrnitý materiál, bez zápachu. Při teplotách nad 280 °C se rozkládá
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost amonných solí	
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	
Čistota	
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 0,25 %
Selén	Ne více než 30 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 518 SÍRAN HOŘEČNATÝ

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

E 520 SÍRAN HLINITÝ

Definice	
Chemické názvy	Síran hlinitý
Einecs	233-135-0
Kód CAS	10043-01-3
Kód E	E 520
Chemický vzorec	$Al_2(SO_4)_3$
Molekulová hmotnost	342,13
Obsah	Ne méně než 99,5 % (ve vyžíhaném stavu)
Popis	Bílý prášek, lesklé granule nebo krystalické úlomky, bez zápachu, nasládle mírně svíravé chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. pH (roztok 1:20)	2,9 nebo vyšší
C. Pozitivní test na přítomnost hliníku	
D. Pozitivní test na přítomnost síranů	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (500° C, 3 hodiny)
Alkalické kovy a kovy alkalických zemin	Ne více než 0,4 %
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Selén	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	Kamenec sodný Podvojný síran sodno-hlinitý
Definice	
Chemické názvy	Síran sodno-hlinitý
Einecs	233-277-3
Kód CAS	10102-71-3
Kód E	E 521
Chemický vzorec	$NaAl(SO_4)_2 . x H_2O$ (x = 0,12)
Molekulová hmotnost	242,09 (bezvodá sůl)
Obsah	Bezvodá sůl: ne méně než 96,5 % (ve vyžíhaném stavu) Dodekahydrát: ne méně než 99,5 % (ve vyžíhaném stavu)
Popis	Průhledné krystaly a jejich zlomky nebo bílý krystalický prášek, bez zápachu, slaně svíravé chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dodekahydrát: dobře rozpustný ve vodě Bezvodá sůl: slabě rozpustná ve vodě Obě soli nerozpustné v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost hliníku a sodíku	
C. Pozitivní test na přítomnost síranů	
D. Plamenová zkouška	Intenzivně žlutě zabarvuje plamen
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 10 % (220 °C, 16 hodin) Dodekahydrát: ne více než 47,2 % (nejprve 1 hodinu při 50 až 55 °C, pak 16 hodin při 200 °C)
Amonné soli	Vyhovuje testu. Po zahřátí nedetekovatelný zápach amoniaku
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Selén	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	Kamenec draselný Alumen Podvojný síran draselno-hlinitý
Definice	
Chemické názvy	Síran draselno-hlinitý
Einecs	233-141-3
Kód CAS	10043-67-1
Kód E	E 522
Chemický vzorec	$KAl(SO_4)_2 . 12 H_2O$
Molekulová hmotnost	474,38
Obsah	Ne méně než 99,5 % $KAl(SO_4) . 12 H_2O$
Popis	Velké průhledné krystaly a jejich úlomky nebo bílý krystalický prášek, bez zápachu, nasládle svíravé chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. pH (roztok 1:10)	3,0 až 4,0
C. Pozitivní test na přítomnost hliníku a draslíku	
D. Pozitivní test na přítomnost síranů	
E. Plamenová zkouška	Fialově zabarvuje plamen
Čistota	
Amonné soli	Vyhovuje testu. Po zahřátí nedetekovatelný zápach amoniaku
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Selén	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	Kamenec amonný Podvojný síran amonno-hlinitý
Definice	
Chemické názvy	Síran amonno-hlinitý
Einecs	232-055-3
Kód CAS	7784-25-0
Kód E	E 523
Chemický vzorec	$NH_4Al(SO_4)_2.12\ H_20$
Molekulová hmotnost	453,32
Obsah	Ne méně než 99,5 % $NH_4\ Al(SO_4)_2.12\ H_20$
Popis	Bezbarvé velké krystaly, bílé granule nebo prášek, bez zápachu, nasládle silně svíravé chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost hliníku	
C. Pozitivní test na přítomnost amonných solí	
D. Pozitivní test na přítomnost síranů	
Čistota	
Alkalické kovy a kovy alkalických zemin	Ne více než 0,5 %
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg
Selén	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	Louh sodný Louh Kaustická soda
Definice	
Chemické názvy	Hydroxid sodný
Einecs	215-185-5
Kód CAS	1310-73-2
Kód E	E 524
Chemický vzorec	NaOH
Molekulová hmotnost	40,00
Obsah	Hydroxid sodný obsahuje ne méně než 98,0 % alkálií (po přepočtu na NaOH)
Popis	Bílé nebo skoro bílé pecičky, vločky, roubíky, odlitky, taveniny apod. Roztoky jsou čiré či mírně zakalené, bezbarvé nebo mírně zabarvené. Silně žíravé, hygroskopické. Za přístupu vzduchu absorbují CO_2 a vzniká uhličitan sodný
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Roztok ve zředění 1:100 reaguje silně alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
Čistota	
Látky nerozpustné ve vodě	1 g vzorku se úplně rozpustí ve 20 ml vody za vzniku čirého bezbarvého roztoku
Uhličitany	Ne více než 3,0 % (jako Na_2CO_3)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 525 HYDROXID DRASELNÝ

Synonyma	Louh draselný Kaustická potaš
Definice	
Chemické názvy	Hydroxid draselný
Einecs	215-181-3
Kód CAS	1310-58-3
Kód E	E 525
Chemický vzorec	KOH
Molekulová hmotnost	56,11
Obsah	Hydroxid draselný obsahuje ne méně než 85,0 % alkálií (po přepočtu na KOH)
Popis	Bílé nebo skoro bílé pecičky, vločky, roubíky, odlitky, taveniny apod.
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Roztok ve zředění 1:100 reaguje silně alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	K roztoku vzorku (ve zředění 1:100) se přidají stejné objemy nasyceného roztoku kyselého vinanu sodného a ethanolu. Po protřepání dojde za přítomnosti draslíku k vytvoření bílé krystalické sraženiny
Čistota	
Látky nerozpustné ve vodě	1 g vzorku se úplně rozpustí ve 20 ml vody za vzniku čirého bezbarvého roztoku
Uhličitany	Ne více než 3,5 % (jako K_2CO_3)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 526 HYDROXID VÁPENATÝ

Synonyma	Hašené vápno
Definice	
Chemické názvy	Hydroxid vápenatý
Einecs	215-137-3
Kód CAS	1305-62-0
Kód E	E 526
Chemický vzorec	$Ca(OH)_2$
Molekulová hmotnost	74,09
Obsah	Ne méně než 92,0 % $Ca(OH)_2$
Popis	Bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu Rozpustný v glycerolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Navlhčený lakmusový papírek reaguje na vzorek alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
Čistota	
Popel nerozpustný v kyselině	Ne více než 1,0 %
Baryum	Ne více než 300 mg/kg
Hořečnaté soli a soli alkalickýkch kovů	Ne více než 1,0 %
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg

E 527 HYDROXID AMONNÝ

Synonyma	Amoniak Čpavek Čpavková voda
Definice	
Chemické názvy	Hydroxid amonný
Kód CAS	7664-41-7 (amoniak) 1336-21-6 (hydroxid amonný)
Kód E	E 527
Chemický vzorec	NH_3 (kapalný amoniak) NH_4OH (hydroxid amonný)
Molekulová hmotnost	17,03 (amoniak) 35,05 (vodný roztok amoniaku)
Obsah	Ne méně než 27 %
Popis	Čirá bezbarvá kapalina s neobyčejně ostrým charakteristickým zápachem. Na vzduchu amoniak z roztoku rychle uniká
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost plynného amoniaku	V blízkosti vzorku podržte tyčinku ovlhčenou v kyselině chlorovodíkové. Za přítomnosti amoniaku dojde k vývinu hustých bílých dýmů
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,02 % Stanovení se provádí následujícím postupem: v předem zvážené platinové nebo porcelánové nádobce se odpaří do sucha 11 ml (10 g) vzorku, nádobka se dále 1 hodinu suší při 105 °C a po ochlazení se zváží
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 528 HYDROXID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemické názvy	Hydroxid hořečnatý
Einecs	215-170-3
Kód CAS	1309-42-8
Kód E	E 528
Chemický vzorec	$Mg(OH)_2$
Molekulová hmotnost	58,32
Obsah	Ne méně než 95,0 % $Mg(OH)_2$ (po dvouhodinovém sušení při 105 °C)
Popis	Bílý objemný prášek slabě alkalické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Navlhčený lakmusový papírek reaguje na vzorek alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 % (105 °C, 2 hodiny)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 33 % (cca 800 °C, sušení do konstantní hmotnosti)
Oxid vápenatý	Ne více než 1,5 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg

E 529 OXID VÁPENATÝ

Synonyma	Vápno
Definice	
Chemické názvy	Oxid vápenatý
Einecs	215-138-9
Kód CAS	1305-78-8
Kód E	E 529
Chemický vzorec	CaO
Molekulová hmotnost	56,08
Obsah	Ne méně než 95,0 % CaO (po vyžíhání do konstantní hmotnosti při cca 800 °C)
Popis	Tvrdá bílá až našedlá hmota nebo granule, případně bílý až špinavě bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu Rozpustný v glycerolu
B. Reakce s vodou	V kontaktu s vodou dochází k uvolňování tepla
C. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Navlhčený lakmusový papírek reaguje na vzorek alkalicky
D. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 10 % Stanovení se provede následujícím postupem: v předem zváženém platinovém kelímku se žíhá 1 gram vzorku při cca 800 °C do konstantní hmotnosti
Látky nerozpustné v kyselině	Ne více než 1,0 %
Baryum	Ne více než 300 mg/kg
Hořečnaté soli a soli alkalických kovů	Ne více než 1,5 %
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg

E 530 OXID HOŘEČNATÝ

Definice	
Chemické názvy	Oxid hořečnatý
Einecs	215-171-9
Kód CAS	1309-48-4
Kód E	E 530
Chemický vzorec	MgO
Molekulová hmotnost	40,31
Obsah	Ne méně než 98,0 % MgO (po vyžíhání při cca 800 °C)
Popis	Oxid hořečnatý se vyskytuje v podobě velmi objemného bílého prášku (označovaného názvem „lehký" oxid hořečnatý) a vedle toho též jako relativně hutný bílý prášek, známý jako „těžký" oxid. Zatímco 5 gramů lehkého oxidu hořečnatého zaujímá objem 40 ml až 50 ml, zaujímá stejné hmotnostní množství těžkého oxidu pouze 10 ml až 20 ml
Identifikace	
A. Rozpustnost	Prakticky nerozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost alkálií	Navlhčený lakmusový papírek reaguje na vzorek alkalicky
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (vyžíháním při (800 ±25) °C do konstantní hmotnosti)
Oxid vápenatý	Ne více než 1,5 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg

E 535 HEXAKYANOŽELEZNATAN SODNÝ

Synonyma	Ferrokyanid sodný
Definice	
Chemické názvy	Hexakyanoželeznatan tetrasodný Hexakyanoželeznatan sodný
Einecs	237-081-9
Kód CAS	13601-19-9
Kód E	E 535
Chemický vzorec	$Na_4Fe(CN)_6.10H_2O$
Molekulová hmotnost	484,1
Obsah	Ne méně než 99,0 % $Na_4Fe(CN)_6.10H_2O$
Popis	Žluté krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost ferrokyanidu	K 10 ml 1% roztoku vzorku se přidá 1 ml 9% (hmot./objem.) vodného roztoku chloridu železitého ($FeCl_3.6H_2O$). Za přítomnosti ferrokyanidu se vytvoří tmavě modrá sraženina
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
Čistota	
Volná voda	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 %
Kyanidy	Nedetekovatelné 10 mg síranu měďnatého se rozpustí ve směsi 8 ml vody a 2 ml vodného roztoku amoniaku (9,5 % až 10,5 %). Vzniklým roztokem se navlhčí proužek filtračního papíru a ještě vlhký se vystaví proudu sirovodíku, kde navlhčená část zhnědne. Při kápnutí 1% roztoku vzorku na takto připravený reagenční papírek nesmí dojít k vytvoření bílého kroužku
Ferrikyanidy	Nedetekovatelné Asi 10 mg vzorku se rozpustí v 10 ml vody a jedna kapka takto připraveného roztoku se přenese do jamky tečkovací destičky. Přidá se kapka 1% roztoku dusičnanu olovnatého a následně několik kapek za studena nasyceného roztoku benzidinu v 2 $mol.l^{-1}$ kyselině octové. Nesmí se objevit modrá sraženina ani modré zabarvení
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 536 HEXAKYANOŽELEZNATAN DRASELNÝ

Synonyma	Ferrokyanid draselný Žlutá krevní sůl
Definice	
Chemické názvy	Hexakyanoželeznatan tetradraselný Hexakyanoželeznatan draselný
Einecs	237-722-2
Kód CAS	13943-58-3
Kód E	E 536
Chemický vzorec	$K_4Fe(CN)_6.3H_2O$
Molekulová hmotnost	422,4
Obsah	Ne méně než 99,0 % $K_4Fe(CN)_6.3H_2O$
Popis	Žluté krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost ferrokyanidu	K 10 ml 1% roztoku vzorku se přidá 1 ml 9% (hmot./objem.) vodného roztoku chloridu železitého ($FeCl_3.6H_2O$). Za přítomnosti ferrokyanidu dojde k vytvoření tmavě modré sraženiny
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
Čistota	
Volná voda	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 %
Kyanidy	Nedetekovatelné 10 mg síranu měďnatého se rozpustí ve směsi 8 ml vody a 2 ml vodného roztoku amoniaku (9,5 % až 10,5 %). Vzniklým roztokem se navlhčí proužek filtračního papíru a ještě vlhký se vystaví proudu sirovodíku, kde navlhčená část zhnědne. Při kápnutí 1% roztoku vzorku na takto připravený reagenční papírek nesmí dojít k vytvoření bílého kroužku
Ferrikyanidy	Nedetekovatelné Asi 10 mg vzorku se rozpustí v 10 ml vody a jedna kapka takto připraveného roztoku se přenese do jamky tečkovací destičky. Přidá se kapka 1% roztoku dusičnanu olovnatého a následně několik kapek za studena nasyceného roztoku benzidinu v 2 $mol.l^{-1}$ kyselině octové. Nesmí se objevit modrá sraženina ani modré zabarvení
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 538 HEXAKYANOŽELEZNATAN VÁPENATÝ

Synonyma	Ferrokyanid vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Hexakyanoželeznatan divápenatý Hexakyanoželeznatan vápenatý
Einecs	215-476-7
Kód CAS	1327-39-5
Kód E	E 538
Chemický vzorec	$Ca_2Fe(CN)_6.12H_2O$
Molekulová hmotnost	508,3
Obsah	Ne méně než 99,0 % $Ca_2Fe(CN)_6.12H_2O$
Popis	Žluté krystalky nebo krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost ferrokyanidu	K 10 ml 1% roztoku vzorku se přidá 1 ml 9% (hmot./objem.) vodného roztoku chloridu železitého ($FeCl_3.6H_2O$). Za přítomnosti ferrokyanidu dojde k vytvoření tmavě modré sraženiny
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
Čistota	
Volná voda	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 %
Kyanidy	Nedetekovatelné 10 mg síranu měďnatého se rozpustí ve směsi 8 ml vody a 2 ml vodného roztoku amoniaku (9,5 % až 10,5 %). Vzniklým roztokem se navlhčí proužek filtračního papíru a ještě vlhký se vystaví proudu sirovodíku, kde navlhčená část zhnědne. Při kápnutí 1% roztoku vzorku na takto připravený reagenční papírek nesmí dojít k vytvoření bílého kroužku
Ferrikyanidy	Nedetekovatelné Asi 10 mg vzorku se rozpustí v 10 ml vody a jedna kapka takto připraveného roztoku se přenese do jamky tečkovací destičky. Přidá se kapka 1% roztoku dusičnanu olovnatého a následně několik kapek za studena nasyceného roztoku benzidinu v 2 $mol.l^{-1}$ kyselině octové. Nesmí se objevit modrá sraženina ani modré zabarvení
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 541(i) HYDROGENFOSFOREČNAN SODNO - HLINITÝ

Synonyma	Kyselý fosforečnan sodno-hlinitý SALP
Definice	
Chemické názvy	A: Kyselý fosforečnan sodno-hlinitý (8:1:3) tetrahydrát Tetrahydrát tetradekahydrogen oktakis(fosforečnanu) sodno-trihlinitého B: Kyselý fosforečnan sodno-hlinitý (8:3:2) Pentadekahydrogen oktakis(fosforečnan) trisodno-dihlinitý
Einecs	232-090-4
Kód CAS	7785-88-8
Kód E	E 541(i)
Chemický vzorec	A: $NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 . 4\ H_2O$ B: $Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$
Molekulová hmotnost	A: 949,88 B: 897,82
Obsah	A: Ne méně než 95 % B: Ne méně než 95 %
Popis	Bílý prášek, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný v kyselině chlorovodíkové
B. pH	Lakmusový papírek reaguje na vzorek kysele
C. Pozitivní test na přítomnost hliníku	
D. Pozitivní test na přítomnost sodíku	Intenzivně žlutě barví plamen
E. Pozitivní test na přítomnost fosforečnanů	
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	A: 19,5 až 21 % (2 hodiny, 750 až 800 °C) B: 15 až 16 % (2 hodiny, 750 až 800 °C)
Fluoridy	Ne více než 25 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 4 mg/kg
Kadmiuim	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 551 AMORFNÍ OXID KŘEMIČITÝ

Synonyma	Křemen
Definice	Oxid křemičitý je amorfní látka, která se připravuje buď hydrolýzou v plynné fázi (pyrogenní oxid křemičitý) nebo postupem na mokré cestě za vzniku vysráženého oxidu křemičitéhom silikagelu bezvodého nebo hydratovaného. Pyrogenní oxid křemičitý se vytváří především v bezvodé formě, zatímco postupem na mokré cestě vznikají hydráty nebo produkty obsahující na povrchu absorbovanou vodu
Chemické názvy	Oxid křemičitý
Einecs	231-545-4
Kód CAS	7631-86-9
Kód E	E 551
Chemický vzorec	$(SiO_2)_x$
Molekulová hmotnost	60,09 (SiO_2)
Obsah	Ne méně než 99 % (pyrogenní oxid křemičitý) nebo 94 % (hydratované formy)
Popis	Silikagel je mikroporézní křemen, který se dodává jako nadýchaný prášek nebo granule. Hydratovaný křemen je vysrážený hydratovaný oxid křemičitý, dodávaný v podobě jemného bílého amorfního prášku, případně ve formě kuliček nebo granulí
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Rozpustný v kyselině fluorovodíkové Za horka (80 °C až 100 °C) rozpustný v roztocích alkálií
B. Pozitivní test na přítomnost křemene	Vyhovuje testu těkavosti reakcí vzniklého SiF_4
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,5 % (pyrogenní oxid křemičitý, 105 °C, 2 hodiny) 8,0 % (vysrážený oxid křemičitý a silikagel, 105 °C, 2 hodiny) 70 % (hydratovaný křemen, 105 °C, 2 hodiny)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 2,5 % (1000 °C, pyrogenní oxid křemičitý) Ne více než 8,5 % (1000 °C, hydratovaný křemen)
Rozpustné ionisovatelné soli	Ne více než 5 % (jako Na_2SO_4)
Arsen	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 je hydratovaný nebo bezvodý křemičitan s různým obsahem oxidu křemičitého a vápenatého
Chemické názvy	Křemičitan vápenatý
Einecs	215-710-8
Kód CAS	1344-95-2
Kód E	E 552
Obsah	Ne méně než 50% a ne více než 95 % SiO_2 (bezvodá sůl) Ne méně než 3 % a ne více než 35 % CaO (bezvodá sůl)
Popis	Velmi jemný bílý nebo našedlý prášek o nízké sypné hmotnosti, s vysokou schopností fyzikálně absorbovat vodu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	Vyhovuje testu. Test se provádí stejným způsobem jako identifikační test přítomnosti křemičitanu u křemičitanu hlinitého
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
D. Tvorba gelu s minerálními kyselinami	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 °C, 2 hodiny)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 5 % a ne méně než 14 % (1000 °C, do konstatní hmotnosti)
Sodík	Ne více než 3 %
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arsen	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	Uvedený syntetický produkt mívá proměnlivé složení, molární poměr MgO k SiO_2 však bývá přibližně 2:5
Kód E	E 553a
Obsah	Ne méně než 15 % MgO a ne méně než 67 % SiO_2 (ve vyžíhaném stavu)
Popis	Velmi jemný bílý prášek bez hrubých částic, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Působení minerálních kyselin	Působením minerálních kyselin se snadno rozkládá
C. pH suspenze 1:10	7,0 až 10,8
D. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	
E. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15 % (105 °C, 2 hodiny) Po vysušení vzorek uschovejte pro následné stanovení úbytku hmotnosti žíháním
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 15 % (1000 °C, 20 minut)
Volné alkálie	Ne více než 1 % (jako NaOH)
Rozpustné soli ve vodě	Ne více než 3 %
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arsen	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	
Chemické názvy	Trikřemičitan hořečnatý
Einecs	239-076-7
Kód E	E 553a (ii)
Chemický vzorec	$Mg_2Si_3O_8 . xH_2O$ (přibližné složení)
Obsah	Ne méně než 29,0 % MgO a ne méně než 65,0 % SiO_2 (ve vyžíhaném stavu)
Popis	Jemný, bílý prášek bez hrudek
Identifikace	
A. pH (5% suspenze)	6,3 až 9,5
B. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	
C. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne méně než 17 % a ne více než 34 % (1000 °C)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 2 %
Volné alkálie	Ne více než 1 % (jako NaOH)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arsen	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 Práškový talek
Definice	Přírodní hydratovaný křemičitan hořečnatý (metakřemičitan hořečnatý, někdy s obsahem malého podílu křemičitanu hlinitého)
Chemické názvy	Dihydrogenmetakřemičitan hořečnatý
Einecs	238-877-9
Kód CAS	14807-96-6
Kód E	E 553b
Chemický vzorec	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Molekulová hmotnost	379,22
Popis	Velmi jemný bílý nebo našedlý krystalický prášek bez hrubých částic. Bez zápachu, na omak mastný a snadno ulpívající na pokožce
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	
C. Infračervené absorpční spektrum	Charakteristická maxima při 3677, 1018 a 669 cm^{-1}
D. Rentgenová difrakce	Maxima 9,34 / 4,66 / 3,12 Å
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 0,5 % (105 °C, 1 hodina)
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %
Železo rozpustné v kyselině	Nedetekovatelné testem Polovina filtrátu z testu obsahu ve vodě rozpustných složek se slabě okyselí kyselinou chlorovodíkovou a přidá se k ní 1 ml 10% (hmot./objem.) vodného roztoku ferrokyanidu draselného ($K_4Fe(CN)_6.3H_2O$). Roztok se nesmí modře zabarvit
Látky rozpustné v kyselině	Ne více než 6 %
Arsen	Ne více než 10 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 554 HLINITOKŘEMIČITAN SODNÝ

Synonyma	Aluminosilikát sodný
Definice	Uvedený název je označením pro řadu hydratovaných hlinitokřemičitanů sodných. Komerční výrobky mohou nést další specifikace obsahu oxidu křemičitého, hlinitého a sodného, úbytku hmotnosti sušením a žíháním a hodnoty pH vodné suspenze
Chemické názvy	Hlinitokřemičitan sodný
Kód E	E 554
Obsah	Ne méně než 66 % a ne více než 88 % oxidu křemičitého (jako SiO_2) Ne méně než 5% a ne více než 15 % oxidu hlinitého (jako Al_2O_3) ve vyžíhaném stavu
Popis	Jemný bílý amorfní prášek nebo kuličky, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Částečně rozpustný v silných kyselinách a roztocích alkalických hydroxidů
B. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	Vyhovuje testu Test se provádí stejným způsobem jako identifikační test přítomnosti křemičitanu u křemičitanu hlinitého
C. Pozitivní test na přítomnost hliníku	
D. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
Čistota	
pH 5% roztoku	6,5 až 11,5
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8,0 % (105 °C, 2 hodiny)
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne méně než 5,0 % a ne více než 11,0 % ve vyžíhaném stavu (1000 °C, do konstantní hmotnosti)
Sodík	Ne méně než 5 % a ne více než 8,5 % (jako Na_2O) ve vyžíhaném stavu
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 555 HLINITOKŘEMIČITAN DRASELNÝ

Synonyma	Aluminosilikát draselný Slída
Definice	Uvedený název je označením pro řadu hydratovaných hlinitokřemičitanů draselných. Komerční výrobky mohou nést další specifikace obsahu oxidu křemičitého a hlinitého, úbytku hmotnosti sušením a žíháním a hodnoty pH vodné suspenze
Chemické názvy	Hlinitokřemičitan draselný
Einecs	310-127-6
Kód E	E 555
Chemický vzorec	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Molekulová hmotnost	398
Obsah	Ne méně než 98 %
Popis	Jemný bílý amorfní prášek nebo kuličky, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu, zředěných kyselinách a zásadách a organických rozpouštědlech Částečně rozpustný v silných kyselinách a roztocích alkalických hydroxidů
B. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	Vyhovuje testu Test se provádí stejným způsobem jako identifikační test přítomnosti křemičitanu u křemičitanu hlinitého
C. Pozitivní test na přítomnost hliníku	
D. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (105 °C, 2 hodiny)
Antimon	Ne více než 20 mg/kg
Zinek	Ne více než 25 mg/kg
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
Kadmium	Ne více než 2 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 556 HLINITOKŘEMIČITAN VÁPENATÝ

Synonyma	Aluminosilikát vápenatý Křemičitan hlinito-vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Hlinitokřemičitan vápenatý
Kód E	E 556
Obsah	Pro látku zbavenou všech těkavých složek: - ne méně než 44 % a ne více než 50 % oxidu křemičitého (jako SiO_2) - ne méně než 3 % a ne více než 5 % oxidu hlinitého (jako Al_2O_3) - ne méně než 32 % a ne více než 38 % oxidu vápenatého (jako CaO)
Popis	Jemný bílý poletavý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
D. Pozitivní test na přítomnost hliníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne méně než 14 % a ne více než 18 % (žíháním při 1000 °C do konstantní hmotnosti)
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10 % (105 °C, 2 hodiny)
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 558 BENTONIT

Synonyma	Smektit
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, např. 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
Chemické názvy	Křemičitan hlinito-hořečnatý
Einecs	215-108-5
Kód CAS	1302-78-9
Kód E	E 558
Chemický vzorec	$(Al,Mg)_8(Si_4O_{10})_4(OH)_8 .12\ H_2O$
Molekulová hmotnost	819
Obsah	Ne méně než 80 % (montmorillonit)
Popis	Komerčně dostupné materiály jsou prášky nebo granule různé barvy, od šedobílé přes světle hnědou k šedé, v závislosti na druhu kationtů, přítomných ve výchozích přírodních materiálech. Díky své struktuře může bentonit absorbovat do své struktury nebo na svůj povrch vodu (bobtná). Při navlhčení je bentonit výrazně zemitě/jílovitě cítit
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, ethanolu, zředěných kyselinách a alkáliích
B. Test na methylenovou modř	
C. Rentgenová difrakce	Charakteristická maxima 12,5 / 15 Å
D. Infračervené absorpční spektrum	Maxima při 428 / 470 / 530 / 1110-1020 / 3750-3400 cm^{-1}
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 15,0 % (105 °C, 2 hodiny)
Arsen	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 20 mg/kg

E 559 KŘEMIČITAN HLINITÝ

Synonyma	Kaolin (lehký nebo těžký)
Definice	Přirozený hydratovaný křemičitan hlinitý, který byl plavením zbaven převážné většiny nečistot a posléze usušen. Komerční výrobky mohou nést další specifikace obsahu chloridů, cizích příměsí, velikosti částic, úbytku hmotnosti sušením a žíháním a hodnoty pH suspenze
Einecs	215-286-4 (kaolinit)
Kód E	E 559
Chemický vzorec	$Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (kaolinit)
Molekulová hmotnost	264
Obsah	Ne méně než 90 % SiO_2 a Al_2O_3 celkem, ve vyžíhaném stavu. - 45 % až 55 % SiO_2 - 30 % až 39 % Al_2O_3
Popis	Hebký bělavý prášek bez hrubozrnných částic, bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, ethanolu a minerálních kyselinách
B. Pozitivní test na přítomnost křemičitanu	
C. Pozitivní test na přítomnost hliníku	
D. Rentgenová difrakce	Charakteristická maxima při 7,18 / 3,58 / 2,38 / 1,78 Å
E. Infračervené absorpční spektrum	Maxima při 3700 a 3620 cm^{-1}
Čistota	
Úbytek hmotnosti žíháním	Ne více než 10 % až 14 % (1000 °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 %
K_2O	Ne více než 5 %
Uhlík	Ne více než 0,5 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 570 MASTNÉ KYSELINY

Synonyma	
Definice	Lineární mastné kyseliny kaprylová (C_8), kaprinová (C_{10}), laurová (C_{12}), myristová (C_{14}), palmitová (C_{16}), stearová (C_{18}), olejová ($C_{18:1}$)
Chemické názvy	Kyselina oktanová (C_8), dekanová (C_{10}), dodekanová (C_{12}), tetradekanová (C_{14}), hexadekanová (C_{16}), oktadekanová (C_{18}), 9-oktadecenová ($C_{18:1}$)
Kód E	E 570
Obsah	Ne méně než 98 % (chromatografií)
Popis	Bezbarvá kapalná nebo bílá pevná látka získávaná z olejů a tuků
Identifikace	
A.	Jednotlivé mastné kyseliny se identifikují dle čísla kyselosti, jodového čísla, molekulové váhy a plynovou chromatografií
Čistota	
Zbytek po žíhání	Ne více než 0,1 %
Nezmýdelnitelné látky	Ne více než 1,5 %
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (metoda Karl Fischera)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 574 KYSELINA GLUKONOVÁ

Definice	Kyselina glukonová je vodný roztok kyseliny glukonové a glukono-δ-laktonu
Chemické názvy	Kyselina glukonová
Einecs	208-401-4
Kód CAS	526-95-4
Kód E	E 574
Chemický vzorec	$C_6H_{12}O_7$
Molekulová hmotnost	196,16
Obsah	Ne méně než 50 % (jako kyselina glukonová)
Popis	Bílé krystalické granule nebo prášek jemné nakyslé chuti, bez zápachu. Látka je na vzduchu stálá
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustná ve vodě Slabě rozpustná v ethanolu
B. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	Sloučenina taje při 196 až 202 °C za rozkladu
Čistota	
Zbytek po žíhání	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
Arsen	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 δ-glukonolakton
Definice	Glukono-δ-lakton je cyklický 1,5-intramolekulární ester kyseliny D-glukonové. Ve vodném prostředí je hydrolyzován na ekvimolární směs kyseliny D-glukonové (55 až 66 %) a δ- a γ-laktonů
Chemické názvy	D-glukono-δ-lakton D-glukono-1,5-lakton δ-lakton kyseliny D-glukonové
Einecs	202-016-5
Kód CAS	90-80-2
Kód E	E 575
Chemický vzorec	$C_6H_{10}O_6$
Molekulová hmotnost	178,14
Obsah	Ne méně než 99,0 % $C_6H_{10}O_6$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek sladké chuti s mírně kyselou pachutí, bez vůně nebo s velmi slabou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu
B. Barevná reakce	K 1 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:50, se přidá kapka 9% (hmot./objem.) roztoku chloridu železitého. V přítomnosti glukonolaktonu se objeví syté žluté zabarvení
C. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	Vyhovuje testu Sloučenina taje za rozkladu při 196 až 202 °C
D. Bod tání	(152 ±2) °C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 1,0 % (metoda Karl Fischera)
Redukující látky	Ne více než 0,75 % (jako D-glukosa)
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 576 GLUKONÁT SODNÝ

Synonyma	Sodná sůl kyseliny D-glukonové D-glukonan sodný
Definice	
Chemické názvy	Glukonát sodný Sodná sůl kyseliny D-glukonové
Einecs	208-407-7
Kód CAS	527-07-1
Kód E	E 576
Chemický vzorec	$C_6H_{11}NaO_7$
Molekulová hmotnost	218,14
Obsah	Ne méně než 98,0 % $C_6H_{11}NaO_7$
Popis	Zrnitý až jemný krystalický prášek bílé až světle hnědé barvy
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
C. pH (10% roztok)	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 GLUKONÁT DRASELNÝ

Synonyma	Draselná sůl kyseliny D-glukonové D-glukonan draselný
Definice	
Chemické názvy	Glukonát draselný Draselná sůl kyseliny D-glukonové
Einecs	206-074-2
Kód CAS	299-27-4
Kód E	E 577
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	Ne méně než 97,0 % a ne více než 103,0 % (ekvivalentu) $C_6H_{11}KO_7$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý až žlutavě bílý poletavý krystalický prášek nebo granule, bez zápachu
Identifikace	
A. pH (roztok 1:10)	7,3 až 8,5
B. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
C. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 3 % (105 °C, 4 hodiny ve vakuu) Monohydrát: ne méně než 6 % a ne více než 7,5 % (105 °C, 4 hodiny ve vakuu)
Redukující látky	Ne více než 1,0 % (jako D-glukosa)
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 578 GLUKONÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenatá sůl kyseliny D-glukonové Diglukonan vápenatý Monohydrát di-D-glukonanu vápenatého
Definice	
Chemické názvy	Glukonát vápenatý Vápenatá sůl kyseliny D-glukonové
Einecs	206-075-8
Kód CAS	299-28-5
Kód E	E 578
Chemický vzorec	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (bezvodá sůl) $C_{12}H_{22}CaO_{14} . H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnost	430,38 (bezvodá sůl) 448,39 (monohydrát)
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 % (ekvivalentu) $C_{12}H_{22}CaO_{14}.H_2O$ (látka 16 hodin sušena při 105 °C)
Popis	Bílý krystalický prášek nebo granule, bez chuti a zápachu. Látka je na vzduchu stálá
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Barevná reakce	K 1 ml vzorku, zředěného vodou v poměru 1:40, se přidá kapka 9% (hmot./objem.) roztoku chloridu železitého. V přítomnosti glukonanu vápenatého se objeví syté žluté zabarvení
C. Derivatizace na fenylhydrazid kyseliny glukonové	
D. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Bezvodá sůl: ne více než 3 % (105 °C, 16 hodin) Monohydrát: ne více než 2 % (105 °C, 16 hodin)
pH (roztok 1:20)	6 až 8
Redukující látky	Ne více než 1,0 % (jako D-glukosa)
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 579 GLUKONÁT ŽELEZNATÝ

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

E 585 MLÉČNAN ŽELEZNATÝ

Synonyma	Laktát železnatý 2-hydroxypropanoát železnatý Železnatá sůl kyseliny mléčné Železnatá sůl kyseliny 2-hydroxypropanové
Definice	
Chemické názvy	2-hydroxypropanoát železnatý Mléčnan železnatý
Einecs	227-608-0
Kód E	E 585
Chemický vzorec	$C_6H_{10}FeO_6.xH_2O$ (x = 2 nebo 3)
Molekulová hmotnost	Dihydrát: 270,02 Trihydrát: 288,03
Obsah	Ne méně než 96 % uvedené látky (ve vysušeném stavu)
Popis	Zelenobílé krystalky nebo lehký zelený prášek slabé charakteristické vůně
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Prakticky nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost železnatých iontů a laktátu	
C. pH 2% roztoku	4 až 6
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 18 % (100 °C ve vakuu při cca 700 mm Hg)
Sírany	Ne více než 0,1 %
Chloridy	Ne více než 0,1 %
Železité ionty	Ne více než 0,6 %
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
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 40 mg/kg

E 620 KYSELINA L-GLUTAMOVÁ

Synonyma	Kyselina glutamová
Definice	
Chemické názvy	Kyselina L-glutamová Kyselina L(+)-glutamová Kyselina L-2-aminopentadiová Kyselina L-α-aminoglutarová
Einecs	200-293-7
Kód CAS	56-86-0
Kód E	E 620
Chemický vzorec	$C_5H_9NO_4$
Molekulová hmotnost	147,13
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 % $C_5H_9NO_4$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek charakteristické kyselé chuti
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustná ve vodě Prakticky nerozpustná v ethanolu a etheru
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	
C. pH (nasycený roztok)	3,0 až 3,5
D. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$: +31,5° až +32,2° Měření se provádí ve 200mm kyvetě naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 g vysušeného vzorku ve 100 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,2 % (80 °C, 3 hodiny)
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Ne více než 0,2 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 621 L-GLUTAMÁT SODNÝ

Synonyma	Glutaman sodný MSG (MonoSodium Glutamate) Monohydrát L-glutamanu monosodného
Definice	
Chemické názvy	Monohydrát monosodné soli kyseliny L-glutamové Natrium-L-2-aminopentandioát, monohydrát
Einecs	205-538-1
Kód CAS	142-47-2
Kód E	E 621
Chemický vzorec	$C_5H_8NaNO_4.H_2O$
Molekulová hmotnost	187,13
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 % $C_5H_8NaNO_4.H_2O$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek charakteristické chuti, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu Prakticky nerozpustný v etheru
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
D. pH (5% roztok)	6,7 až 7,2
E. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$: +24,8° až +25,3° Měření se provádí ve 200mm kyvetě naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 g vysušeného vzorku ve 100 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (98 °C, 5 hodin)
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Ne více než 0,2 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 622 L-GLUTAMÁT DRASELNÝ

Synonyma	Glutaman draselný MPG (MonoPotassium Glutamate) Monohydrát L-glutamanu monodraselného
Definice	
Chemické názvy	Monohydrát monodraselné soli kyseliny L-glutamové Kalium-L-2-aminopentandioát, monohydrát
Einecs	243-094-0
Kód CAS	19473-49-5
Kód E	E 622
Chemický vzorec	C_5H_8 $KNO_4.H_2O$
Molekulová hmotnost	203,24
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 % $C_5H_8KNO_4.H_2O$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek charakteristické chuti, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Slabě rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
D. pH (2% roztok)	6,7 až 7,3
E. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$: +22,5° až +24,0° Měření se provádí ve 200mm kyvetě naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 g vysušeného vzorku ve 100 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,2 % (80 °C, 5 hodin)
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Ne více než 0,2 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 623 L-GLUTAMÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Glutaman vápenatý Di-L-glutaman vápenatý Bis(L-glutaman) vápenatý
Definice	
Chemické názvy	L-glutamát vápenatý Kalcium-bis(L-2-aminopentandioát)
Einecs	242-095-5
Kód CAS	19238-49-4
Kód E	E 623
Chemický vzorec	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8.xH_2O$ (x = 0, 1, 2 nebo 4)
Molekulová hmotnost	332,32 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 98,0 % a ne více než 102,0 % $C_{10}H_{16}CaN_2O_8$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek charakteristické chuti, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
D. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$: +27,4° až +29,2° (po tetrahydrát) Měření se provádí ve 200mm kyvetě naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 g vysušeného vzorku ve 100 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 19 % (po tetrahydrát, metodou Karl Fischera)
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Ne více než 0,2 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 624 L-GLUTAMÁT AMONNÝ

Synonyma	Glutaman amonný Monohydrát L-glutamanu monoamonného
Definice	
Chemické názvy	L-glutamát amonný Monohydrát monoamonné soli kyseliny L-glutamové Amonium-L-2-aminopentandioát, monohydrát
Einecs	231-447-1
Kód CAS	7558-63-6
Kód E	E 624
Chemický vzorec	$C_5H_{12}N_2O_4.H_2O$
Molekulová hmotnost	182,18
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 % $C_5H_{12}N_2O_4.H_2O$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé krystalky nebo krystalický prášek charakteristické chuti, prakticky bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	
C. Pozitivní test na přítomnost amonných solí	
D. pH (5% roztok)	6,0 až 7,0
E. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$: +25,4° až +26,4° Měření se provádí ve 200 mm kyvetě naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 g vysušeného vzorku ve 100 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (50 °C, 4 hodiny)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 625 L-GLUTAMÁT HOŘEČNATÝ

Synonyma	Glutaman hořečnatý Tetrahydrát di-L-glutamanu hořečnatého Tetrahydrát bis(L-glutamanu) hořečnatého
Definice	
Chemické názvy	L-glutamát hořečnatý Magnesium-bis(L-2-aminopentandioát), tetrahydrát
Einecs	242-413-0
Kód CAS	18543-68-5
Kód E	E 625
Chemický vzorec	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8.4H_2O$
Molekulová hmotnost	388,62
Obsah	Ne méně než 95,0 % a ne více než 105,0 % $C_{10}H_{16}MgN_2O_8$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé nebo našedlé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustný ve vodě Nerozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost kyseliny glutamové	
C. Pozitivní test na přítomnost hořčíku	
D. pH (10% roztok)	6,4 až 7,5
E. Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$: +23,8° až +24,4° Měření se provádí ve 200mm kyvetě naplněné roztokem, který byl připraven rozpuštěním 10 g vysušeného vzorku ve 100 ml 2 $mol.l^{-1}$ kyseliny chlorovodíkové
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 24 % (metodou Karl Fischera)
Pyrrolidon-karboxylová kyselina	Ne více než 0,2 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 626 KYSELINA 5'-GUANYLOVÁ

Synonyma	Kyselina guanylová
Definice	
Chemické názvy	Kyselina guanosin-5'-monofosforečná
Einecs	201-598-8
Kód CAS	85-32-5
Kód E	E 626
Chemický vzorec	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Molekulová hmotnost	363,22
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{14}N_5O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Málo rozpustná ve vodě Prakticky nerozpustná v ethanolu
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01 mol.l^{-1} kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce (256 ±2) nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 0,95 až 1,03 A280/A260: 0,63 až 0,71
C. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
D. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
E. pH (0,25% roztok)	1,5 až 2,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,5 % (120 °C, 4 hodiny)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 627 5'-GUANYLÁT SODNÝ

Synonyma	Guanylan sodný
Definice	
Chemické názvy	Guanosin-5'-monofosforečnan disodný Disodná sůl kyseliny guanosin-5'-monofosforečné Dinatrium-guanosin-5'-monofosforečnan
Einecs	221-849-5
Kód CAS	5550-12-9
Kód E	E 627
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P.xH_2O$ (x = přibližně 7)
Molekulová hmotnost	407,19 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu Prakticky nerozpustný v etheru
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01 $mol.l^{-1}$ kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce (256 ±2) nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 0,95 až 1,03 A280/A260: 0,63 až 0,71
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
F. pH (5% roztok)	7,0 až 8,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 25 % (120 °C, 4 hodiny)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 628 5'-GUANYLÁT DRASELNÝ

Synonyma	Guanylan draselný
Definice	
Chemické názvy	Guanosin-5'-monofosforečnan didraselný Didraselná sůl kyseliny guanosin-5'-monofosforečné Dikalium-guanosin-5'-monofosforečnan
Einecs	226-914-1
Kód CAS	3254-39-5
Kód E	E 628
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
Molekulová hmotnost	439,40
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Prakticky nerozpustný v ethanolu
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01 $mol.l^{-1}$ kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce (256 ±2) nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 0,95 až 1,03 A280/A260: 0,63 až 0,71
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
F. pH (5% roztok)	7,0 až 8,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 % (120 °C, 4 hodiny)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 629 5'-GUANYLÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Guanylan vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Guanosin-5'-monofosforečnan vápenatý Vápenatá sůl kyseliny guanosin-5'-monofosforečné Kalcium-guanosin-5'-monofosforečnan
Kód CAS	38966-30-2
Kód E	E 629
Chemický vzorec	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P.xH_2O$
Molekulová hmotnost	401,20 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{12}CaN_5O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé nebo špinavě bílé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustný ve vodě
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Roztok vzorku 20 mg/l v 0,01 $mol.l^{-1}$ kyselině chlorovodíkové vykazuje absorpční maaximum při vlnové délce 256 nm
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
F. pH (0,05% roztok)	7,0 až 8,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 23 % (120 °C, 4 hodiny)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 630 KYSELINA 5'-INOSINOVÁ

Synonyma	Kyselina inosinová
Definice	
Chemické názvy	Kyselina inosin-5'-monofosforečná
Einecs	205-045-1
Kód CAS	131-99-7
Kód E	E 630
Chemický vzorec	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Molekulová hmotnost	348,21
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{13}N_4O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustná ve vodě Málo rozpustná v ethanolu
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01 mol.l^{-1} kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce (250 ±2) nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 1,55 až 1,65 A280/A260: 0,20 až 0,30
C. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
D. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
E. pH (5% roztok)	1,0 až 2,0
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3 % (120 °C, 4 hodiny)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 631 5'-INOSINÁT DISODNÝ

Synonyma	Inosinan sodný
Definice	
Chemické názvy	Inosin-5'-monofosforečnan disodný Disodná sůl kyseliny inosin-5'-monofosforečné Dinatrium-inosin-5'-monofosforečnan
Einecs	225-146-4
Kód CAS	4691-65-0
Kód E	E 631
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P.xH_2O$ (x = přibližně 7)
Molekulová hmotnost	392,17 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu Prakticky nerozpustný v etheru
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01 $mol.l^{-1}$ kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce (250 ±2) nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 1,55 až 1,65 A280/A260: 0,20 až 0,30
C. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
F. pH (5% roztok)	7,0 až 8,5
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 28,5 % (metodou Karl Fischera)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 632 5'-INOSINÁT DIDRASELNÝ

Synonyma	Inosinan draselný
Definice	
Chemické názvy	Inosin-5'-monofosforečnan didraselný Didraselná sůl kyseliny inosin-5'-monofosforečné Dikalium-inosin-5'-monofosforečnan
Einecs	243-625-3
Kód CAS	20262-26-4
Kód E	E 632
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
Molekulová hmotnost	424,39
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé krystalky, případně bílý krystalický prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě Prakticky nerozpustný v ethanolu
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01 $mol.l^{-1}$ kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce (250 ±2) nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 1,55 až 1,65 A280/A260: 0,20 až 0,30
C. Pozitivní test na přítomnost draslíku	
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
F. pH (5% roztok)	7,0 až 8,5
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 10 % (metodou Karl Fischera)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 633 5'-INOSINÁT VÁPENATÝ

Synonyma	Inosinan vápenatý
Definice	
Chemické názvy	Inosin-5'-monofosforečnan vápenatý Vápenatá sůl kyseliny inosin-5'-monofosforečné Kalcium-inosin-5'-monofosforečnan
Kód CAS	Ca sůl: 38966-29-9 Ca(1:1)sůl: 3387-37-9 Ca(1:1)hydrát: 76079-57-7
Kód E	E 633
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P.xH_2O$
Molekulová hmotnost	386,19 (bezvodá sůl)
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílé nebo špinavě bílé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustný ve vodě
B. Absorbance v ultrafialové oblasti	Roztok vzorku, vzniklý jeho zředěním 0,01 mol.l^{-1} kyselinou chlorovodíkovou v poměru 1:50 000, vykazuje absorbční maximum při vlnové délce (250 ±2) nm. Poměr absorbancí při vlnových délkách 250, 260 a 280 nm nabývá následujících hodnot A250/A260: 1,55 až 1,65 A280/A260: 0,20 až 0,30
C. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
D. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
E. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
F. pH (0,05% roztok)	7,0 až 8,0
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 23 % (metodou Karl Fischera)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 634 5'-RIBONUKLEOTID VÁPENATÝ

Synonyma	Vápenaté ribonukleotidy
Definice	
Chemické názvy	Směs inosin-5'-monofosforečnanu a guanosin-5'-monofosforečnanu vápenatého Směs vápenatých solí kyseliny inosin-5'-monofosforečné a guanosin-5'-monofosforečné Kalcium-5'-ribonukleotid je směs kalcium-inosin-5'-monofosforečnanu a kalcium-guanosin-5'-monofosforečnanu
Kód E	E 634
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P.xH_2O$ a $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P.xH_2O$
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P$ a $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P$ (ve vysušeném stavu). Poměrné zastoupení uvedených dvou složek ve směsi se pohybuje v rozsahu 47 až 53 %
Popis	Bílé nebo špinavě bílé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustné ve vodě
B. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
C. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
D. Pozitivní test na přítomnost kyseliny inosinové	
E. Pozitivní test na přítomnost kyseliny guanylové	
F. Pozitivní test na přítomnost vápníku	
G. pH (0,05% roztok)	7,0 až 8,0
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 23 % (metodou Karl Fischera)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 635 5'-RIBONUKLEOTID DISODNÝ

Synonyma	Disodné ribonukleotidy
Definice	
Chemické názvy	Směs inosin-5'-monofosforečnanu a guanosin-5'-monofosforečnanu disodného Směs disodných solí kyseliny inosin-5'-monofosforečné a guanosin-5'-monofosforečné Dinatrium-5'-ribonukleotid je směs dinatrium-inosin-5'-monofosforečnanu a dinatrium-guanosin-5'-monofosforečnanu
Kód E	E 635
Chemický vzorec	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P.xH_2O$ a $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P.xH_2O$
Obsah	Ne méně než 97,0 % $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P$ a $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P$ (ve vysušeném stavu). Poměrné zastoupení uvedených dvou složek ve směsi se pohybuje v rozsahu 47 % až 53 %
Popis	Bílé nebo špinavě bílé krystalky, případně prášek charakteristické chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustné ve vodě Omezeně rozpustné v ethanolu Prakticky nerozpustné v etheru
B. Pozitivní test na přítomnost ribosy	
C. Pozitivní test na přítomnost organického fosforečnanu	
D. Pozitivní test na přítomnost kyseliny inosinové	
E. Pozitivní test na přítomnost kyseliny guanylové	
F. Pozitivní test na přítomnost sodíku	
G. pH (5% roztok)	7,0 až 8,5
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 26 % (metodou Karl Fischera)
Jiné nukleotidy	Chromatografií na tenké vrstvě nedetekovatelné
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 636 MALTOL

Definice	
Chemické názvy	3 hydroxy-2-methyl-4-pyron
Einecs	204-271-8
Kód CAS	118-71-8
Kód E	E 636
Chemický vzorec	$C_6H_6O_3$
Molekulová hmotnost	126,11
Obsah	Ne méně než 99,0 %
Popis	Bílý až špinavě bílý krystalický prášek s charakteristickou karamelovou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě a ethanolu
B. Rozpětí bodu tání	160 až 164 °C
C. Barevná reakce na sloučeniny fenolu	
E. Jodoformová reakce	
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 637 ETHYLMALTOL

Definice	
Chemické názvy	2-ethyl-3-hydroxy-4-pyron
Kód CAS	4940-11-8
Kód E	E 637
Chemický vzorec	$C_7H_8O_3$
Molekulová hmotnost	140,14
Obsah	Ne méně než 98,0 %
Popis	Bílý krystalický prášek se sladkou chutí a charakteristickou vůní. Roztoky mají příchuť po ovoci
Identifikace	
A. Rozpustnost	Obtížně rozpustný ve vodě Rozpustný v ethanolu Snadno rozpustný v chloroformu
B. Rozpětí bodu tání	89 až 93 °C
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,5 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Těžké kovy	Ne více než 20 mg/kg

E 640 GLYCIN A JEHO SŮL

Definice	
Chemické názvy	Kyselina aminooctová Kyselina aminoethanová
Einecs	200-272-2 (glycin) 227-842-3 (sodná sůl)
Kód CAS	56-40-6
Kód E	E 640
Chemický vzorec	$C_2H_5NO_2$ (glycin) $C_2H_5NO_2Na$ (sodná sůl)
Molekulová hmotnost	75,07 (glycin) 98,0 (sodná sůl)
Obsah	Ne méně než 98,5 % (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek nasládlé chuti, bez zápachu. Lakmus reaguje na jeho roztok kysele
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost aminooctanu (glycin, sodná sůl)	
B. Pozitivní test na přítomnost sodíku (sodná sůl)	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Glycin: ne více než 0,2 % (105 °C, 3 hodiny) Sodná sůl: ne více než 0,2 % (105 °C, 3 hodiny)
Zbytek po vyžíhání	Glycin: ne více než 0,1 % Sodná sůl: ne více než 0,1 %
Arsen	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	Acetát zinečnatý
Definice	
Chemické názvy	Octan zinečnatý
Einecs	
Kód E	E 650
Chemický vzorec	$C_4H_6O_4Zn \cdot 2 H_2O$
Molekulová hmotnost	219,51
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 102 %
Popis	Bezbarvé krystalky nebo jemný ne zcela bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní test na přítomnost zinku a octanu	
B. pH 5 % roztoku	6,0 až 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 %
Organické těkavé nečistoty	Vyhovuje testu
Železo	Ne více než 50 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 20 mg/kg
Kadmium	Ne více než 5 mg/kg

E 900 POLYDIMETHYLSILOXAN

Synonyma	Poly(dimethylsiloxan) Dimethylpolysiloxan Dimethylsilikonový olej Dimethylsilikonová kapalina
Definice	Polydimethylsiloxan se skládá z plně methylovaných, lineárních siloxanových polymerů, ve kterých se opakuje základní stavební jednotka $(CH_3)_2SiO$ a na jejichž koncích jsou navázány trimethylsiloxy- skupiny $(CH_3)_3SiO$- Polydimethylsiloxan je komerční výrobek, který je používán jako odpěňovací přísada. V některých případech bývá specifikován údajem o celkovém obsahu křemíku
Chemické názvy	Poly(dimethylsiloxan) Simethicone (název CAS)
Kód CAS	8050-81-5
Kód E	E 900
Chemický vzorec	$(CH_3)_3SiO[(CH_3)_2SiO]_n\ Si(CH_3)_3$
Molekulová hmotnost	Střední hodnota n se může pohybovat mezi 90 a 410
Obsah	6 800 až 30 000 (přibližná střední hodnota) Celkový obsah křemíku ne méně než 37,3 % a ne více než 38,5 %
Popis	Čirá bezbarvá viskosní kapalina. Polydimethylsiloxan se často užívá přímo v dodávaném stavu nebo jako kapalina, obsahující 4 % až 5 % silikagelu, případně ve formě vodné emulze, která vedle silikagelu obsahuje též emulgační a konzervační přísady. Z kapalin, obsahujících silikagel, lze čistý polydimethylsiloxan izolovat odstředěním při cca 20 000 ot./min
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě a ethanolu Rozpustný v tetrachlormethanu, benzenu, chloroformu, etheru, toluenu a jiných organických rozpouštědlech
B. Relativní hustota	d_{25}^{25}: 0,964 až 0,977
C. Index lomu	n_D^{25}: 1,400 až 1,405
D. Infračervené spektrum	
Čistota	
Dynamická viskozita při 25°C	Ne méně než $1{,}00.10^{-4} m^2 s^{-1}$
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (150 °C, 4 hodiny)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 901 VČELÍ VOSK

Definice	Včelí vosk je vosk z pláství včel čeledi *Apidae* (např. *Apis mellifera* L.). Z pláství se získává poté, co z nich byl vytečením nebo odstředěním odstraněn med. Pomocí horké vody, páry nebo slunečního tepla se materiál pláství taví, roztavený produkt se filtruje a odlévají se z něho tabulky žlutého včelího vosku. Bílý vosk se ze žlutého získává bělením vhodnými oxidačními činidly (např. peroxidem vodíku, kyselinou sírovou) nebo působením slunečního světla Včelí vosk je směsí esterů mastných kyselin a mastných alkoholů, uhlovodíků a volných mastných kyselin. Obsahuje též menší množství volných mastných alkoholů
Einecs	232-383-7
Kód CAS	Bílý včelí vosk: 8012-89-3 Žlutý včelí vosk: 8006-40-4
Kód E	E 901
Popis	Bílý vosk je bílá nebo žlutavě bílá pevná látka, která je v tenké vrstvě průsvitná a slabě charakteristicky voní po medu Žlutý vosk je žlutá nebo světle hnědá pevná látka, která slabě charakteristicky voní po medu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Omezeně rozpustný v ethanolu Velmi rozpustný v chloroformu a etheru
B. Specifická hustota	kolem 0,96
Čistota	
Rozpětí bodu tání	62 až 65 °C
Číslo kyselosti	17 mg až 24 mg KOH/gram
Peroxidové číslo	Ne vyšší než 5
Číslo zmýdelnění	87 mg až 104 mg KOH/gram
Ceresin, parafiny a určité jiné vosky	Vyhovuje následujícímu testu: 3 g vzorku se přenesou do 100 ml baňky s kulatým dnem a do baňky se přidá 30 ml 4% (hmot./objem.) roztoku hydroxidu draselného v ethanolu, který neobsahuje aldehydy. Směs se 2 hodiny pomalu vaří pod zpětným chladičem. Po skončení se sejme chladič a do baňky okamžitě vloží teploměr. Baňka se umístí na vodní lázeň o teplotě 80 °C a za stálého kroužení se nechá zde její obsah pomalu chladnout. Dokud teplota neklesne na 65 °C, nesmí být v roztoku patrná tvorba žádné sraženiny. Případná opalescence není na závadu
Tuky, japonský vosk, kalafuna a mýdla	Vyhovuje následujícímu testu: 1 g vzorku se vaří 30 minut s 35 ml vodného roztoku hydroxidu sodného (ve zředění 1:7), po dobu vaření se udržuje uvedený objem občasnými přídavky vody. Po následném ochlazení se od směsi oddělí vosk a zbylá kapalina zůstane čirá. Po zfiltrování studené kapaliny a okyselení filtrátu kyselinou chlorovodíkovou se nesmí objevit žádná sraženina
Glycerol a jiné polyoly	Ne více než 0,5 % (jako glycerol)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 902 KANDELILOVÝ VOSK

Definice	Vosk se získává z rostliny candelilla *Euphorbia antisyphilitica* Je složitou směsí celé řady chemických sloučenin, kde hlavní složku vedle uhlovodíků s lichým počtem uhlíkových atomů (C_{29} až C_{33}) v lineárních řetězcích představují estery a alkoholy, které mají ve svých uhlíkových řetězcích sudý počet atomů (C_{28} až C_{34}). Přítomné jsou rovněž volné kyseliny, volné alkoholy, steroly, neutrální pryskyřice a minerální látky
Einecs	232-347-0
Kód CAS	8006-44-8
Kód E	E 902
Popis	Žlutavě hnědá, tvrdá a křehká třpytivá látka, která při zahřívání aromaticky voní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Rozpustný v chloroformu a toluenu
B. Relativní hustota	kolem 0,983
Čistota	
Rozpětí bodu tání	68,5 až 72,5 °C
Číslo kyselosti	12 mg až 22 mg KOH/gram
Číslo zmýdelnění	43 mg až 65 mg KOH/gram
Glycerol a jiné polyoly	Ne více než 0,5 % (jako glycerol)
Ceresin, parafin a určité jiné vosky	Nedetekovatelné
Tuky, japonský vosk, kalafuna a mýdla	Nedetekovatelné
Arsen	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, získávaný z listů brazilské tropické palmy *Copernicia cerifera* (Aruda) Mart. (syn. *Copernicia purnifera* (Muell.)) Je složitou směsí celé řady chemických sloučenin, jejichž hlavní podíl představují estery, jako jsou například - alifatické estery (kyselin se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{28}, uspořádaným do lineárních řetězců a alkoholů se sudým počtem uhlíkových atomů C_{30} až C_{34}, uspořádaných rovněž do lineárních řetězců) - ω-hydroxy estery (hydroxykyselin se sudým počtem uhlíkových atomů C_{22} až C_{28}, uspořádaných do lineárních řetězců, dále kyselin se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{28}, uspořádaných do lineárních řetězců, jednosytných alkoholů se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{34}, uspořádaných do lineárních řetězců a dvojsytných alkoholů se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{34}, uspořádaných do lineárních řetězců) - diestery kyseliny skořicové (kyseliny p-methoxy-skořicové a dvojsytných alkoholů se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{34} v řetězci) Vosk obsahuje rovněž volné kyseliny (se sudým počtem uhlíkových atomů C_{24} až C_{28}, uspořádaných do lineárních řetězců), volné alkoholy (se sudým počtem uhlíkových atomů C_{30} až C_{34}, uspořádaných do lineárních řetězců), uhlovodíky (lineární řetězce, složené ze sudého počtu atomů uhlíku C_{27} až C_{31}) a pryskyřice
Einecs	232-399-4
Kód CAS	8015-86-9
Kód E	E 903
Popis	Světle žlutá až světle hnědá, tvrdá a křehká třpytivá látka s čistým lomem a příjemnou vůní
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Za varu částečně rozpustný v ethanolu Rozpustný v chloroformu a etheru
B. Rozpětí bodu tání	82 až 86 °C
C. Specifická hustota	kolem 0,997
Čistota	
Číslo kyselosti	2 mg až 7 mg KOH/gram
Esterové číslo	71 mg až 88 mg KOH/gram
Nezmýdelnitelný podíl	50 % až 55 %
Síranový popel	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

E 904 ŠELAK

Synonyma	Bělený šelak Bělený šelak zbavený vosku
Definice	Šelak je polyesterová pryskyřice, získávaná z pryskyřičného výměšku hmyzu *Laccifer* (*Lachardia*)*lacca* Kerr (čeledi *Coccidae*). Pro bělení se šelak nejprve rozpustí ve vodném roztoku uhličitanu sodného a vlastní bělení se provádí roztokem chlornanu sodného, po kterém následuje vysrážení vyběleného šelaku zředěnou kyselinou sírovou a sušení vzniklého produktu. Šelak zbavený vosku se připravuje dalším zpracováním, při kterém jsou přítomné vosky odstraňovány filtrací
Einecs	232-549-9
Kód CAS	9000-59-3
Kód E	E 904
Popis	Bělený šelak: špinavě bílá amorfní zrnitá pryskyřice Bělený šelak zbavený vosku: světle žlutá amorfní zrnitá pryskyřice
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Dobře rozpustný v ethanolu (rozpouštění probíhá velmi pomalu) Slabě rozpustný v acetonu a etheru
B. Číslo kyselosti	60 až 89 mg KOH/gram
C. Rozpětí bodu tání	58 až 80 °C
D. Relativní hustota	1,035 až 1,140
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 6 % (40 °C, 15 hodin, nad silikagelem, sušení do konstantní hmotnosti)
Kalafuna	Vyhovuje následujícímu testu. 2 g vzorku se rozpustí v 10 ml bezvodého ethanolu a k roztoku za stálého potřepávání pomalu se přidá 50 ml hexanu. Vzniklá směs se přenese do dělící nálevky, kde se dvakrát promyje 50 ml vody a vodné fáze se odstraní. Vrstva rozpouštědla se zfiltruje, odpaří do sucha a k odparku se přidají 2 ml směsi, složené z jednoho objemu kapalného fenolu a dvou objemů tetrachlormethanu. Přikryje se obráceným hodinovým sklíčkem. V roztoku, obsahujícím zbytek po zpracování vzorku (ani nad ním), nesmí dojít k vytvoření purpurového nebo tmavého indigově modrého zabarvení
Vosk	Bělený šelak: ne více než 5,5 % Bělený šelak zbavený vosku: ne více než 0,2 %
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 905 MIKROKRYSTALICKÝ VOSK

Synonyma	Parafínový vosk Parafin
Definice	Vosk je směs tuhých nasycených uhlovodíků, především rozvětvených parafinů, získaných rafinací ropy
Kód E	E 905
Molekulová hmotnost	Ne méně než 500
Popis	Bezbarvý nebo téměř bílé barvy, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě Mírně rozpustný v ethanolu Málo rozpustný v diethyletheru a hexanu
B. Rozpětí bodu tání	62 až 102 °C
C. Index lomu	n_D^{100} : 1,434 - 1,448
D. Absorbance v ultrafialové oblasti	Polycyklické aromatické uhlovodíky, získané extrakcí dimethylsulfoxidem, vykazují absorpční maxima 280 až 289 nm: ne více než 0,15 290 až 299 nm: ne více než 0,12 300 až 359 nm: ne více než 0,08 360 až 400 nm: ne více než 0,02
Čistota	
Kinematická viskozita (100° C)	Ne méně než 11 centistokes (11 $mm^2 . s^{-1}$)
Zbytek po žíhání	Ne více než 0,1 %
Počet uhlíků při destilačním bodu 5 %	Ne více než 5 % molekul s počtem uhlíků menším než 25
Barva	
Síra	Ne více než 0,4 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 3 mg/kg

E 912 ESTERY MONTANOVÝCH KYSELIN

Definice	Montanové kyseliny a/nebo estery s ethylenglykolem a/nebo 1,3butandiolem a/nebo glycerolem
Chemické názvy	Estery montanových kyselin
Kód E	E 912
Popis	Téměř bílé nebo nažloutlé vločky, granule, pelety nebo prášek
Identifikace	
A. Hustota (20 °C)	0,98 až 1,05
B. Bod skápnutí	Vyšší než 77 °C
Čistota	
Číslo kyselosti	Ne více než 40
Glycerol	Ne více než 1 % (plynovou chromatografií)
Ostatní polyoly	Ne více než 1% (plynovou chromatografií)
Ostatní druhy vosků	Nedetekovatelné infračervenou spektroskopií a/nebo rozlišovací skenovací kalorimetrií
Arsen	Ne více než 2 mg/kg
Chrom	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 914 OXIDOVANÝ POLYETHYLENOVÝ VOSK

Definice	Oxidovaný polyethylenový vosk je polární reakční produkt, který vzniká při mírné oxidaci polyethylenu
Chemické názvy	Oxidovaný polyethylen
Kód E	E 914
Popis	Bílé vločky, granule, pelety nebo prášek
Identifikace	
A. Hustota (20 °C)	0,92 až 1,05
B. Bod skápnutí	Vyšší než 95 °C
Čistota	
Číslo kyselosti	Ne více než 70
Viskozita (120 °C)	Ne méně než $8{,}1.10^{-5}$ m^2s^{-1}
Ostatní druhy vosků	Nedetekovatelné infračervenou spektroskopií a/nebo rozlišovací skenovací kalorimetrií
Kyslík	Ne více než 9,5 %
Chrom	Ne více než 5 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 920 L – CYSTEIN

Definice	L-cystein hydrochlorid nebo hydrochloridmonohydrát. Lidské vlasy nelze použít jako zdroj pro přípravu látky
Chemické názvy	Monochlorhydrát kyseliny L-2-amino-3-merkaptopropionové
Einecs	200-157 -7 (bezvodý)
Kód CAS	Monohydrát: 7048-04-6 Bezvodý: 52-89-1
Kód E	E 920
Chemický vzorec	$C_3H_7NO_2S.HCl$. xH_2O (x = 0,1)
Molekulová hmotnost	175,64
Obsah	Ne méně než 98 % a ne více než 101,5 % $C_3H_7NO_2S.HCl$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý krystalický prášek s charakteristickým zápachem a kyselou chutí
Identifikace	
A. Bod tání	175° C (bezvodá sůl, při tání se rozkládá)
B. Rozpustnost	Snadno rozpustný ve vodě a ethanolu
C. Precipitační zkouška	Po rozpuštění 100 mg vzorku v 5 ml vody a přidání 10 ml 2,4% dusičnanu měďnatého vznikne modrošedá sraženina
D. Pozitivní test na přítomnost chloridů	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne méně než 8 % a ne více než 12 % Ne více než 2 % (bezvodá sůl)
Specifická optická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$ +5,0 až +8,0
	$[\alpha]_D^{25}$ +4,9 až +7,9
Zbytek po vyžíhání	Ne více než 0,1 %
Amonné ionty	Ne více než 200 mg/kg
Arsen	Ne více než 1,5 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 927b MOČOVINA

Synonyma	Karbamid
Definice	
Chemické názvy	Močovina
Einecs	200-315-5
Kód CAS	57-13-6
Kód E	E 927b
Chemický vzorec	CH_4N_2O
Molekulová hmotnost	60,06
Obsah	Ne méně než 99,0 % a ne více než 101,0 % (ekvivalentu) CH_4N_2O (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvé nebo bílé pecičky, případně krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi rozpustná ve vodě Rozpustná v ethanolu
B. Srážení kyselinou dusičnou	Se rozpustí ve vodě 0,1 g vzorku. Po přídavku 1 ml koncentrované kyseliny dusičné dojde za přítomnosti močoviny k vydělení bílé krystalické sraženiny
C. Barevná reakce	1 g vzorku se zahřívá ve zkumavce, až vzorek zkapalní a vzniklá kapalina se zakalí. Zkumavka se vzorkem se ochladí a její obsah se rozpustí ve směsi 10 ml vody a 1 ml 2 $mol.l^{-1}$ hydroxidu sodného. Po přídavku 0,05 ml 12,5% (hmot./objem.) vodného roztoku síranu měďnatého ($CuSO_4.5H_2O$) vznikne za přítomnosti močoviny rudofialové zabarvení
D. Rozpětí bodu tání	132 až 135 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 % (105 °C, 1 hodina)
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Látky nerozpustné v ethanolu	Ne více než 0,04 %
Alkalita	Vyhovuje následujícímu testu: k 10 ml 5,0% roztoku vzorku se přidá 0,1 ml 0,1% (hmot./objem.) roztoku methyloranže v ethanolu a 0,4 ml 0,01 $mol.l^{-1}$ kys.chlorovodíkové. Výsledný roztok musí být barvy červené až oranžové
Amonné ionty	Ne více než 500 mg/kg
Biuret	Ne více než 0,1 %
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 938 ARGON

Definice	
Chemické názvy	Argon
Einecs	231-147 0
Kód E	E 938
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	Ne více než 100 µl/l (přepočteno na methan)

E 939 HELIUM

Definice	
Chemické názvy	Helium
Einecs	231-168-5
Kód E	E 939
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	Ne více než 100 µl/l (přepočteno na methan)

E 941 DUSÍK

Definice	
Chemické názvy	Dusík
Einecs	231-783-9
Kód E	E 941
Chemický vzorec	N_2
Molekulová hmotnost	28,0
Obsah	Ne méně než 99,0 % v/v N_2
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	Ne více než 100 µl/l (přepočteno na methan)
Oxid dusnatý a dusičitý	Ne více než 10 µl/l
Kyslík	Ne více než 1 %

E 942 OXID DUSNÝ

Definice	
Chemické názvy	Oxid dusný
Einecs	233-032-0
Kód CAS	10024-97-2
Kód E	E 942
Chemický vzorec	N_2O
Molekulová hmotnost	44,01
Obsah	Ne méně než 99 % (objem./objem.) N_2O
Popis	Bezbarvý plyn bez chuti a zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	1 objem plynu se rozpustí v 1,5 objemu vody (za normálního tlaku při 20 °C)
B. Plamenová zkouška	Žhavá dřevěná tříska se v kontaktu s oxidem dusným vznítí plamenem
C. Pyrogallový test	Oxid dusný není v alkalickém roztoku pyrogallolu absorbován
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,05 %
Oxid uhelnatý	Ne více než 30 µl/l
Oxid dusnatý a dusičitý	Ne více než 10 µl/l

E 943a BUTAN

Synonyma	n-Butan
Definice	
Chemické názvy	Butan
Einecs	203-448-7
Kód E	943a
Chemický vzorec	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
Molekulová hmotnost	58,12
Obsah	Ne méně než 96,0 %
Popis	Bezbarvý plyn nebo kapalina s mírným charakteristickým zápachem
Identifikace	
A. Tenze par	108,935 kPa při 20°C
Čistota	
Methan	Ne více než 0,15 %v/v
Ethan	Ne více než 0,5 %v/v
Propan	Ne více než 1,5 %v/v
Isobutan	Ne více než 3,0 %v/v
1,3-butadien	Ne více než 0,1 %v/v
Vlhkost	Ne více než 0,005 %v/v

E 943b ISOBUTAN

Synonyma	2-methylpropan
Definice	
Chemické názvy	2-methylpropan
Einecs	
Kód E	943b
Chemický vzorec	$(CH_3)_2CHCH_3$
Molekulová hmotnost	58,12
Obsah	Ne méně než 94,0 %
Popis	Bezbarvý plyn nebo kapalina s mírným charakteristickým zápachem
Identifikace	
A. Tenze par	205,465 kPa při 20°C
Čistota	
Methan	Ne více než 0,15 %v/v
Ethan	Ne více než 0,5 %v/v
Propan	Ne více než 2,0 %v/v
n-butan	Ne více než 4,0 %v/v
1,3-butadien	Ne více než 0,1 %v/v
Vlhkost	Ne více než 0,005 %v/v

E 944 PROPAN

Definice	
Chemické názvy	Propan
Einecs	200-827-9
Kód E	E 944
Chemický vzorec	$CH_3CH_2CH_3$
Molekulová hmotnost	44,09
Obsah	Ne méně než 95 %
Popis	Bezbarvý plyn nebo kapalina s mírným charakteristickým zápachem
Identifikace	
A. Tenze par	732,910 kPa při 20° C
Čistota	
Methan	Ne více než 0,15 %v/v
Ethan	Ne více než 1,5 %v/v
Isobutan	Ne více než 2,0 %v/v
n-butan	Ne více než 1,0 %v/v
1,3-butadien	Ne více než 0,1 %v/v
Vlhkost	Ne více než 0,005 %v/v

E 948 KYSLÍK

Definice	
Chemické názvy	Kyslík
Einecs	231-956-9
Kód E	E 948
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	Ne více než 100 µl/l (přepočteno na methan)

E 949 VODÍK

Definice	
Chemické názvy	Vodík
Einecs	215-605-7
Kód E	E 949
Chemický vzorec	H_2
Molekulová hmotnost	2
Obsah	Ne méně než 99,9 %
Popis	Bezbarvý, vysoce hořlavý plyn bez zápachu
Čistota	
Voda	Ne více než 0,005 %v/v
Kyslík	Ne více než 0,001 %v/v
Dusík	Ne více než 0,75 %v/v

E 953 ISOMALT

Synonyma	Hydrogenovaná isomaltulosa hydrogenovaná palatinosa
Definice	
Chemický název	Isomalt je směsí hydrogenovaných mono- a disacharidů, z nichž hlavními jsou tyto: 6-O-α-D-glukopyranosyl-D-sorbitol (1,6 GPS) a 1-O-α–D-glukopyranosyl-D-mannitoldihydrát (1,1 GPM)
Einecs	
Kód E	E 953
Chemický vzorec	6-O-α-D-glukopyranosyl-D-sorbitol $C_{12}H_{24}O_{11}$ 1-O-α–D-glukopyranosyl-D-mannitoldihydrát $C_{12}H_{24}O_{11}.2H_2O$
Molekulová hmotnost	6-O-α-D-glukopyranosyl-D-sorbitol 344,32 1-O-α–D-glukopyranosyl-D-mannitoldihydrát 380,32
Obsah	Obsah ne méně než 98 % hydrogenovaných mono- a disacharidů a ne méně než 86 % směsi 6-O-α-D-glukopyranosyl-D-sorbitolu a 1-O-α–D-glukopyranosyl-D-mannitoldihydrátu stanovené na bezvodé bázi
Popis	Bílá, krystalická, lehce hygroskopická látka bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, těžce rozpustný v ethanolu
B. Chromatografie na tenké vrstvě	Zkouší se metodou chromatografie na tenké vrstvě s použitím desky s vrstvou 0,2 mm chromatografického silikagelu.Na chromatogramu jsou základní skvrny pro 1,1-GPM a 1,6-GPS
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 7 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,05 % vztaženo na sušinu
D-mannitol	Ne více než 3 %
D-sorbitol	Ne více než 6 %
Redukující cukry	Ne více než 0,3 % vyjádřeno jako glukosa v sušině
Nikl	Ne více než 2 mg/kg vztaženo na sušinu
Arsen	Ne více než 3 mg/kg vztaženo na sušinu
Olovo	Ne více než 1 mg/kg vztaženo na sušinu
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg vztaženo na sušinu

E 999 EXTRAKT Z KVILAJE

Synonyma	Quillaia extrakt Extrakt kvilajové kůry
Definice	Extrakt se získává vodnou extrakcí vnitřní kůry stromů *Quillaja saponaria Molina* (mydlokor tupolistý) nebo jiných odrůd *Quillaj*a (čeleď *Rosaceae*). Obsahuje triterpenoidní saponiny, které se skládají z glykosidů kyseliny quillaiové. Dále obsahuje sacharidy (glukosu, galaktosu, arabinosu, xylosu a rhamnosu), tanin, šťavelan vápenatý a další minoritní složky. Extrakt z quilai je komerčně dostupný jako vodný roztok konzervovaný oxidem siřičitým nebo jako prášek
Kód E	E 999
Popis	Světle hnědý prášek s růžovým nádechem. Silně dráždí ke kýchání, štiplavá a svíravá chuť
Identifikace	
A. Rozpustnost	Velmi dobře rozpustný ve vodě
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 6 % (metodou Karl Fischera) (prášková forma)
pH (roztok 4:100)	4,5 až 5,5
Arsen	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

E 1102 GLUKOSOOXIDASA Z *ASPERGILLUS NIGER*

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

E 1103 INVERTASA

Zdroje	Komerčně dodávané enzymové preparáty invertas sacharidů jsou získávány řízenou fermentací za účasti řady druhů *Saccharomyces*, tradičně užívaných v potravinářství
Einecs	232-615-7
Kód E	E 1103
Enzymatická aktivita	1. β-fruktofuranosidasa (invertasa, sacharasa) 2. β-galaktosidasa (laktasa)
Systematický název a číslo	1. β-D-fruktofuranosid fruktohydrolasa: EC 3.2.1.26 2. β-D-galaktosid galaktohydrolasa: EC 3.2.1.23
Katalyzovaná reakce	1. Hydrolýza sacharosy na směs glukosy a fruktosy 2. Hydrolýza laktosy na směs glukosy a galaktosy
Popis	Přečištěné enzymy jsou dodávány v podobě amorfního prášku bílé až světle hnědé barvy. Jsou rozpustné ve vodě a vzniklé roztoky obvykle bývají světle žluté barvy. Jsou prakticky nerozpustné v alkoholu, chloroformu a etheru
Identifikace	
A. Aktivita invertasy	Vzorek vykazuje aktivitu invertasy
B. Aktivita β-galaktosidasy	Vzorek vykazuje aktivitu β-galaktosidasy
Čistota	
Koliformní baktérie	Ne více než 30/gram
Arsen	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 /gram
Salmonella spp	Negativní v 25 gramech
Escherichia coli	Negativní v 25 gramech

E 1105 LYSOZYM

Synonyma	Lysozym hydrochlorid Muramidasa
Definice	Lysozym je lineární polypeptid, složený ze 129 aminokyselin, který je získáván z bílku slepičích vajec. Vykazuje enzymatickou aktivitu a v tomto směru je schopen hydrolyzovat β(1-4) vazbu mezi kyselinou N-acetylmuramovou a N-acetylglukosaminem ve vnějších membránách bakterií, zejména gram-pozitivních organismů. Obvykle je dodáván ve formě hydrochloridu
Chemický název	Enzyme Commission (EC) č. 3.2.1.17
Einecs	232-620-4
Kód E	E 1105
Molekulová hmotnost	Cca 14000
Obsah	Ne méně než 950 mg/g (ve vysušeném stavu)
Popis	Bílý prášek s lehce nasládlou chutí, bez zápachu
Identifikace	
A. Isoelektrický bod	10,7
B. pH 2% vodného roztoku	3,0 až 3,6
C. Spektrometrie (vodný roztok o koncentraci 25 mg/100 ml)	Absorpční maximum: 281 nm Absorpční minimum: 252 nm
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 6,0 % (pouze u práškové formy, metodou Karl Fischera)
Zbytek po žíhání	Ne více než 1,5 %
Dusík	Ne více než 17,8 % a ne méně než 16,8 %
Arsen	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
Celkový počet mikroorganismů	Ne více než $5x10^4$ kol/gram
Salmonellae	Negativní v 25gramech
Staphylococcus aureus	Negativní v 1gramu
Escherichia coli	Negativní v 1gramu

E 1200 POLYDEXTROSY

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

Čistota	
pH (roztok 1:10)	Polydextrosa: 2,5 až 7,0 Polydextrosa-N: 5,0 až 6,0
Obsah vody	Ne více než 4 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Polydextrosa: ne více než 0,3 % Polydextrosa-N: ne více než 2,0 %
Horní hranice molekulové hmotnosti	Negativní test na přítomnost polymerů o molekulové hmotnosti vyšší než 22000
1,6-anhydro-D-glukosa	Ne více než 4,0 % (vztaženo na vysušenou látku bez popela)
Glukosa a sorbitol	Dohromady ne více než 6,0 %, kde obě složky jsou stanovovány odděleně (vztaženo ma vysušenou látku bez popela)
5-hydroxymethyl-furfural	Polydextrosa: ne více než 0,1 % Polydextrosa-N: ne více než 0,05 %
Nikl	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 0,5 mg/kg

E 1201 POLYVINYLPYRROLIDON

Synonyma	Povidon PVP
Definice	
Chemické názvy	Polyvinylpyrrolidon Poly[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylen]
Kód E	E 1201
Chemický vzorec	$(C_6H_9NO)_n$
Molekulová hmotnost	Ne méně než 25 000
Obsah	Ne méně než 11,5 % a ne více než 12,8 % dusíku (v bezvodém stavu)
Popis	Bílý až téměř bílý prášek
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě a ethanolu nerozpustný v etheru
B. pH 5% roztok	3,0 až 7,0
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 5 % (metodou Karl Fischera)
Popel celkem	Ne více než 0,1 %
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

E 1202 POLYVINYLPOLYPYRROLIDON

Synonyma	Síťovaný Povidon Síťovaný nerozpustný polymer 1-vinyl-2-pyrrolidonu
Definice	Polyvinylpolypyrrolidon je náhodně zesíťovaný poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylen]. Vzniká polymerací N-vinyl-2-pyrrolidonu za přítomnosti buď kaustického katalyzátoru nebo N,N´-divinyl-imidazolidonu. Vzhledem ke své nerozpustnosti ve všech běžně dostupných rozpouštědlech není možno analyticky stanovit rozpětí molekulové hmotnosti.
Chemické názvy	Polyvinylpolypyrrolidon poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylen]
Kód E	E 1202
Chemický vzorec	$(C_6H_9NO)_n$
Obsah	Ne méně než 11,0 % a ne více než 12,8 % dusíku (v bezvodém stavu)
Popis	Bílý až šedobílý hygroskopický poletavý prášek slabé příjemné vůně
Identifikace	
A. Rozpustnost	Nerozpustný ve vodě, ethanolu a etheru
B. pH 1 % vodné suspenze	5,0 až 8,0
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 6 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,4 %
Látky rozpustné ve vodě	Ne více než 1,0 %
Volný N-vinylpyrrolidinon	Ne více než 10 mg/kg
Volný N,N´-divinyl-imidazolidon	Ne více než 2 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 1404 OXIDOVANÝ ŠKROB

Definice	Oxidovaný škrob je škrob, na který bylo působeno roztokem chlornanu sodného o koncentraci ne vyšší než 5,5 % (jako Cl)
Kód E	E 1404
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Karboxylové skupiny	Ne více než 1,1 % (ve vysušeném stavu)
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1410 FOSFOREČNANOVÝ MONOESTER ŠKROBU

Synonyma	Fosfát škrobu Fosfátový monoester škrobu
Definice	Fosforečnan škrobu vzniká esterifikací škrobu kyselinou fosforečnou (E 338), fosforečnanem sodným nebo draselným (E 339, E 340), případně trifosforečnanem pentasodným (E 451(i))
Kód E	E 1410
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Fosforečnany (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,5 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,4 % (jako P)
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1412 FOSFOREČNANOVÝ DIESTER ŠKROBU

Synonyma	Zesíťovaný fosfát škrobu Fosfátový diester škrobu
Definice	Zesíťovaný fosforečnan škrobu vzniká esterifikací a zesíťováním škrobu trifosforečnanem pentasodným (E 451(i)) nebo oxychloridem fosforitým
Kód E	E 1412
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Fosforečnany (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,14 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,04 % (jako P)
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1413 MONOFOSFOREČNAN ŠKROBOVÉHO DIFOSFOREČNANU

Synonyma	Fosfát zesíťovaného fosfátu škrobu Monofosfát škrobového difosfátu
Definice	Fosforečnan zesíťovaného fosforečnanu škrobu vzniká esterifikací a zesíťováním škrobu postupem, který je kombinací postupů pro přípravu fosforečnanu škrobu (E 1410 a zesíťovaného fosforečnanu škrobu (E 1412)
Kód E	E 1413
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Fosforečnany (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,5 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,4 % (jako P)
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1414 ACETYLOVANÝ ŠKROBOVÝ DIFOSFOREČNAN

Synonyma	Acetát zesíťovaného fosfátu škrobu Acetylovaný zesíťovaný fosfát škrobu
Definice	Acetát zesíťovaného fosforečnanu škrobu vzniká esterifikací a zesíťováním škrobu trifosforečnanem pentasodným (E 451(i)) nebo oxychloridem fosforitým a esterifikací anhydridem kyseliny octové v koncentraci ne vyšší než 10 %, případně vinylacetátem v koncentraci ne vyšší než 7,5 %
Kód E	E 1414
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Fosforečnany (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,14 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,04 % (jako P)
Vinylacetát	Ne více než 0,1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1420 ACETYLOVANÝ ŠKROB

Synonyma	Acetát škrobu
Definice	Acetát škrobu vzniká esterifikací škrobu anhydridem kyseliny octové v koncentraci ne vyšší než 10 % nebo vinylacetátem v koncentraci ne vyšší než 7,5 %
Kód E	E 1420
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Vinylacetát	Ne více než 0,1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1422 ACETYLOVANÝ ŠKROBOVÝ ADIPÁT

Synonyma	Acetát zesíťovaného adipátu škrobu Acetylovaný zesíťovaný adipát škrobu
Definice	Acetát zesíťovaného adipátu škrobu vzniká esterifikací a zesíťováním škrobu anhydridem kyseliny adipové v koncentraci ne vyšší než 0,12 % a esterifikací anhydridem kyseliny octové v koncentraci ne vyšší než 10 %
Kód E	E 1422
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Adipoylové skupiny	Ne více než 0,135 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1440 HYDROXYPROPYLŠKROB

Synonyma	Hydroxypropylether škrobu
Definice	Hydroxypropylether škrobu vzniká etherifikací škrobu propylénoxidem v koncentraci ne vyšší než 10 %
Kód E	E 1440
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Hydroxypropylové skupiny	Ne více než 7 %
Propylénchlorhydrin	Ne více než 1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1442 HYDROXYPROPYLŠKROBOVÝ DIFOSFOREČNAN

Synonyma	Hydroxypropylether zesíťovaného fosfátu škrobu
Definice	Hydroxypropylether zesíťovaného fosforečnanu škrobu vzniká etherifikací a zesíťováním škrobu trifosforečnanem pentasodným (E451(i)) nebo oxychloridem fosforitým a etherifikací propylénoxidem v koncentraci ne vyšší než 10 %
Kód E	E 1442
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Hydroxypropylové skupiny	Ne více než 7 %
Fosforečnany (reziduum)	Pšeničný a bramborový škrob: ne více než 0,14 % (jako P) Ostatní škroby: ne více než 0,04 % (jako P)
Propylénchlorhydrin	Ne více než 1 mg/kg
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1450 ŠKROBOVÝ OKTENYLJANTARAN SODNÝ

Synonyma	Sodná sůl oktenyljantaranu škrobu SSOS (Starch Sodium Octenyl Succinate)
Definice	Sodná sůl oktenyljantaranu škrobu vzniká esterifikací škrobu anhydridem kyseliny oktenyljantarové v koncentraci ne vyšší než 3 %
Kód E	E 1450
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Oktenyljantarové skupiny	Ne více než 3 %
Kyselina oktenyljantarová (reziduum)	Ne více než 0,3 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Arsen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1451 ACETYLOVANÝ OXIDOVANÝ ŠKROB

Synonyma	Acetát oxidovaného škrobu
Definice	Acetát oxidovaného škrobu vzniká oxidací škrobu chlornanem sodným a následující esterifikací anhydridem kyseliny octové
Kód E	E 1451
Popis	Bílý nebo téměř bílý prášek či granule, případně vločky (předželatinovaná forma)
Identifikace	
A. Mikroskopické pozorování	Vhodné, pokud látka není předželatinovaná
B. Vybarvení jódem, pozitivní reakce	Vyhovuje testu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Obilný škrob: ne více než 15 % Bramborový škrob: ne více než 21 % Ostatní škroby: ne více než 18 %
Acetylové skupiny	Ne více než 2,5 %
Oxid siřičitý	Ne více než 50 mg/kg (cereální škroby) Ne více než 10 mg/kg (ostatní škroby)
Karboxylové skupiny	Ne více než 1,3 %
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg
Rtuť	Ne více než 0,1 mg/kg

Poznámka:
Veškeré údaje jsou vztaženy na bezvodé látky, kromě údaje pro úbytek hmotnosti sušením

E 1505 TRIETHYLCITRÁT

Synonyma	Ethylcitrát
Definice	
Chemické názvy	Triethylcitrát Triethylester kyseliny citronové Triethyl 2-hydroxypropan-1,2,3-trikarboxylát
Einecs	201-070-7
Kód CAS	77-93-0
Kód E	E 1505
Chemický vzorec	$C_{12}H_{20}O_7$
Molekulová hmotnost	276,29
Obsah	Ne méně než 99 % $C_{12}H_{20}O_7$
Popis	Prakticky bezbarvá olejovitá kapalina hořké chuti, bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpustnost	Slabě rozpustný ve vodě Mísitelný s ethanolem a etherem
B. Relativní hustota	d_{25}^{25}: 1,135 až 1,139
C. Index lomu	n_D^{20}: 1,439 až 1,441
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,25 % (metodou Karl Fischera)
Acidita	Ne více než 0,02 % (jako kyselina citronová)
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

E 1518 GLYCERYL-TRIACETÁT

Synonyma	Triacetyl glycerinu Triacetin
Definice	
Chemické názvy	Glyceryl-triacetát
Einecs	203-051-9
Kód CAS	102-76-1
Kód E	E 1518
Chemický vzorec	$C_9H_{14}O_6$
Molekulová hmotnost	218,21
Obsah	Ne méně než 98,0 % $C_9H_{14}O_6$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Bezbarvá, poněkud olejovitá kapalina hořké chuti s nevýrazným zápachem po tuku
Identifikace	
A. Rozpustnost	Omezeně rozpustný ve vodě Rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní test na přítomnost glycerolu	Při zahřívání několika kapek vzorku ve zkumavce za přítomnosti asi 0,5 g hydrogensíranu draselného dojde za přítomnosti glycerolu k vývinu charakteristicky štiplavých par akroleinu
C. Pozitivní test na přítomnost acetátu	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,2 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,02 %
Relativní hustota	d_{25}^{25}: 1,154 až 1,158
Index lomu	n_D^{25}: 1,429 až 1,431
Destilační rozmezí	258 až 270 °C
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 2 mg/kg

E 1520 PROPYLENGLYKOL

Synonyma	Propandiol
Definice	
Chemické názvy	1,2-propandiol 1,2-dihydroxypropan Propan-1,2-diol
Einecs	200-338-0
Kód CAS	57-55-6
Kód E	
Chemický vzorec	$C_3H_8O_2$
Molekulová hmotnost	76,10
Obsah	Ne méně než 99,5 % $C_3H_8O_2$ (ve vysušeném stavu)
Popis	Čirá bezbarvá viskosní kapalina jemné charakteristické chuti, hygroskopická
Identifikace	
A. Rozpustnost	Rozpustný ve vodě, ethanolu a acetonu
B. Index lomu	$[n]_D^{20}$: 1,431 až 1,433
C. Relativní hustota	d_{20}^{20}: 1,035 až 1,040
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 1,0 % (metodou Karl Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,07 %
Destilační rozmezí	99 % objemových látky destiluje v rozmezí 185 až 189 °C
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

POLYETHYLENGLYKOL 6 000

Synonyma	PEG 6 000 Makrogol 6 000
Definice	Polyethylenglykol 6 000 je směs polymerů s obecným chemickým vzorcem $H-(OCH_2-CH)-OH$ s průměrnou relativní molekulovou hmotností 6 000
Chemické názvy	
Chemický vzorec	$(C_2H_4O)_n H_2O$ (n = asi 140, počet ethylenoxidových jednotek odpovídajících molekulové hmotnosti 6 000)
Molekulová hmotnost	5 600 – 7 000
Obsah	Ne méně než 90 % a na více než 110,0 %
Popis	Bílá nebo téměř bílá pevná látka s voskovitým nebo parafinovým vzhledem
Identifikace	
A. Rozpustnost	Dobře rozpustný ve vodě a v dichlormethanu Téměř nerozpustný v ethanolu, etheru a v olejích
B. Rozpětí bodu tání	55 až 61 °C
Čistota	
Viskozita	0,220 až 0,275 $kgm^{-1}s^{-1}$ při 20 °C
Hydroxylové číslo	16 až 22 mg KOH/gram
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Ethylenoxid	Ne více než 1 mg/kg
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

POLYETHYLENGLYKOLY

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

C. Viskozita kinematická v jednotkách SI ($10^{-6}.m^2.s^{-1}$) při 100,0 ±0,3 °C

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

Limity PEG neuvedených v tabulce se vypočítají interpolací.

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

Čl. II

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. října 2003.

Ministryně:

MUDr. **Součková** v. r.



Vydává a tiskne: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., Bartůňkova 4, pošt. schr. 10, 149 01 Praha 415, telefon: 272 927 011, fax: 974 887 395 – **Redakce**: Ministerstvo vnitra, Nad Štolou 3, pošt. schr. 21/SB, 170 34 Praha 7-Holešovice, telefon: 974 832 341 a 974 833 502, fax: 974 833 502 – **Administrace**: písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků – MORAVIAPRESS, a. s., U Pány 3061, 690 02 Břeclav, telefon: 519 305 161, fax: 519 321 417. Objednávky ve Slovenské republice přijímá a titul distribuuje Magnet-Press Slovakia, s. r. o., Teslova 12, 821 02 Bratislava, tel.: 00421 2 44 45 46 28, fax: 00421 2 44 45 46 27. **Roční předplatné** se stanovuje za dodávku kompletního ročníku včetně rejstříku a je od předplatitelů vybíráno formou záloh ve výši oznámené ve Sbírce zákonů. Závěrečné vyúčtování se provádí po dodání kompletního ročníku na základě počtu skutečně vydaných částek (první záloha na rok 2003 činí 3000,– Kč, druhá záloha na rok 2003 činí 3000,– Kč) – Vychází podle potřeby – **Distribuce**: MORAVIAPRESS, a. s., U Pány 3061, 690 02 Břeclav, celoroční předplatné – 516 205 176, 519 305 176, objednávky jednotlivých částek (dobírky) – 516 205 179, 519 305 179, objednávky-knihkupci – 516 205 161, 519 305 161, faxové objednávky – 519 321 417, e-mail – sbirky@moraviapress.cz, zelená linka – 800 100 314. **Internetová prodejna**: www.sbirkyzakonu.cz – **Drobný prodej – Benešov**: Oldřich HAAGER, Masarykovo nám. 231; **Brno**: Ing. Jiří Hrazdil, Vranovská 16, SEVT, a. s., Česká 14, Knihkupectví JUDr. Oktavián Kocián, Příkop 6, tel.: 545 175 080; **Břeclav**: Prodejna tiskovin, 17. listopadu 410, tel.: 519 322 132, fax: 519 370 036; **České Budějovice**: SEVT, a. s., Česká 3; **Hradec Králové**: TECHNOR, Wonkova 432; **Hrdějovice**: Ing. Jan Fau, Dlouhá 329; **Cheb**: EFREX, s. r. o., Karlova 31; **Chomutov**: DDD Knihkupectví – Antikvariát, Ruská 85; **Kadaň**: Knihařství – Přibíková, J. Švermy 14; **Kladno**: eL VaN, Ke Stadionu 1953; **Klatovy**: Krameriovo knihkupectví, nám. Míru 169; **Liberec**: Podještědské knihkupectví, Moskevská 28; **Litoměřice**: Jaroslav Tvrdík, Lidická 69, tel.: 416 732 135, fax: 416 734 875; **Most**: Knihkupectví „U Knihomila", Ing. Romana Kopková, Moskevská 1999; **Olomouc**: ANAG, spol. s r. o., Denisova č. 2, Zdeněk Chumchal – Knihkupectví Tycho, Ostružnická 3; **Ostrava**: LIBREX, Nádražní 14, Profesio, Hollarova 14, SEVT, a. s., Nádražní 29, Petr Střeš, Markova 34; **Otrokovice**: Ing. Kučeřík, Jungmannova 1165; **Pardubice**: LEJHANEC, s. r. o., třída Míru 65; **Plzeň**: ADMINA, Úslavská 2, EDICUM, Vojanova 45, Technické normy, Lábkova pav. č. 5; **Praha 1**: Dům učebnic a knih Černá Labuť, Na Poříčí 25, FIŠER-KLEMENTINUM, Karlova 1, LINDE Praha, a. s., Opletalova 35, Knihkupectví Seidl, Štěpánská 30, NEOLUXOR s. r. o., Václavské nám. 41; **Praha 2**: ANAG, spol. s r. o., nám. Míru 9 (Národní dům); **Praha 4**: SEVT, a. s., Jihlavská 405, Donáška tisku, Nuselská 53, tel.: 272 735 797-8; **Praha 5**: SEVT, a. s., E. Peškové 14; **Praha 6**: PPP – Staňková Isabela, Puškinovo nám. 17; **Praha 8**: JASIPA, Zenklova 60, Specializovaná prodejna Sbírky zákonů, Sokolovská 35, tel.: 224 813 548; **Praha 9**: Abonentní tiskový servis-Ing. Urban, Jablonecká 362; **Praha 10**: BMSS START, s. r. o., Vinohradská 190, Mediaprint & Kapa Pressegrosso, Štěrboholská 1404/ /104; **Přerov**: Knihkupectví EM-ZET, Bartošova 9; **Sokolov**: KAMA, Kalousek Milan, K. H. Borovského 22, tel.: 352 303 402; **Šumperk**: Knihkupectví D & G, Hlavní tř. 23; **Tábor**: Milada Šimonová – EMU, Budějovická 928; **Teplice**: Knihkupectví L & N, Masarykova 15; **Trutnov**: Galerie ALFA, Bulharská 58; **Ústí nad Labem**: Severočeská distribuční, s. r. o., Havířská 327, tel.: 475 603 866, fax: 475 603 877, Kartoon, s. r. o., Solvayova 1597/3, Vazby a doplňování Sbírek zákonů včetně dopravy zdarma, tel.+fax: 475 501 773, www.kartoon.cz, e-mail: kartoon@kartoon.cz; **Zábřeh**: Mgr. Ivana Patková, Žižkova 45; **Žatec**: Prodejna U Pivovaru, Žižkovo nám. 76, Jindřich Procházka, Bezděkov 89 – Vazby Sbírek, tel.: 415 712 904. **Distribuční podmínky předplatného**: jednotlivé částky jsou expedovány neprodleně po dodání z tiskárny. Objednávky nového předplatného jsou vyřizovány do 15 dnů a pravidelné dodávky jsou zahajovány od nejbližší částky po ověření úhrady předplatného nebo jeho zálohy. Částky vyšlé v době od zaevidování předplatného do jeho úhrady jsou doposílány jednorázově. Změny adres a počtu odebíraných výtisků jsou prováděny do 15 dnů. **Reklamace**: informace na tel. číslech 516 205 174, 519 305 174. V písemném styku vždy uvádějte IČO (právnická osoba), rodné číslo (fyzická osoba). **Podávání novinových zásilek** povoleno Českou poštou, s. p., Odštěpný závod Jižní Morava Ředitelství v Brně č. j. P/2-4463/95 ze dne 8. 11. 1995.