

SMĚRNICE KOMISE 96/77/ES

ze dne 2. prosince 1996,

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

(Text s významem pro EHP)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Rady 89/107/EHS ze dne 21. prosince 1988 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se potravinářských přídatných látek povolených pro použití v potravinách určených k lidské spotřebě¹, ve znění směrnice 94/34/ES², a zejména na čl. 3 odst. 3 písm. a) uvedené směrnice,

po konzultaci s Vědeckým výborem pro potraviny,

vzhledem k tomu, že je nezbytné stanovit kritéria pro čistotu pro všechny přídatné látky jiné než barviva a náhradní sladidla, které jsou uvedeny ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 95/2/ES ze dne 20. února 1995 o potravinářských přídatných látkách jiných než barviva a náhradní sladidla³;

vzhledem k tomu, že je nezbytné nahradit kritéria pro čistotu stanovená ve směrnici Rady 65/66/EHS ze dne 26. ledna 1965, kterou se stanoví specifická kritéria pro čistotu konzervantů povolených pro použití v potravinách určených k lidské spotřebě⁴ naposledy pozměněné směrnicí 86/604/EHS⁵;

vzhledem k tomu, že je nezbytné nahradit kritéria pro čistotu stanovená ve směrnici Rady 78/644/EHS ze dne 25. července 1978, kterou se stanoví specifická kritéria pro čistotu antioxidantů, které mohou být použity v potravinách určených k lidské spotřebě⁶, ve znění směrnice 82/712/EHS⁷;

vzhledem k tomu, že by proto směrnice 65/66/EHS a 78/664/EHS měly být zrušeny;

¹ Úř. věst. č. L 40, 11. 2. 1989, s. 27.

² Úř. věst. č. L 237, 10. 9. 1994, s. 1.

³ Úř. věst. č. L 61, 18. 3. 1995, s. 1.

⁴ Úř. věst. č. 22, 9. 2. 1965, s. 373.

⁵ Úř. věst. č. L 352, 13. 12. 1986, s. 45.

⁶ Úř. věst. č. L 223, 14. 8. 1978, s. 30.

⁷ Úř. věst. č. L 297, 23. 10. 1982, s. 31.

vzhledem k tomu, že je nezbytné vzít v úvahu specifikace a analytické techniky pro přídatné látky, které jsou stanoveny v Codex Alimentarius a které určil společný výbor odborníků FAO/WHO pro potravinářské přídatné látky (JECFA);

vzhledem k tomu, že potravinářské přídatné látky, pokud jsou připraveny výrobními metodami nebo s použitím výchozích materiálů, které se významně liší od těch, jež jsou zahrnuty v hodnocení Vědeckého výboru pro potraviny nebo jež jsou uvedeny v této směrnici, by měly být podrobeny hodnocení Vědeckým výborem pro potraviny se záměrem provést úplné hodnocení s důrazem na kritéria pro čistotu;

vzhledem k tomu, že opatření této směrnice jsou v souladu se stanoviskem Stálého výboru pro potraviny,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

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

Článek 2

Zrušují se směrnice 65/66/EHS a 78/664/EHS.

Článek 3

1. Členské státy uvedou v účinnost právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 1. července 1997. Neprodleně o nich uvědomí Komisi.

Tato opatření přijatá členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí takový odkaz být učiněn při jejich úředním vyhlášení. Způsob odkazu si stanoví členské státy.

2. Výrobky uvedené na trh nebo označené před 1. červencem 1997, které nejsou v souladu s touto směrnicí, však mohou být v prodeji do vyprodání zásob.

Článek 4

Tato směrnice vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropských společenství*.

Článek 5

Tato směrnice je určena členskými státním.

V Bruselu dne 2. prosince 1996.

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Za Komisi
Martin BANGEMANN
člen Komise

PŘÍLOHA

E 200 KYSELINA SORBOVÁ**Definice***Chemický název*

Kyselina sorbová

Kyselina trans, trans-2,4-hexadienová

Einecs

203-768-7

Chemický vzorec $C_6H_8O_2$ *Molekulová hmotnost*

112,12

Obsah

Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu

Popis

Bezbarvé jehličky nebo bílý poléťavý prášek se slabým charakteristickým zápachem. Po devadesátiminutovém zahřívání při 105 °C se barva látky nemění

Identifikace

A. Rozpětí bodu tání

Mezi 133 °C a 135 °C, po čtyřhodinovém sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou

B. Spektrometrie

Roztok v isopropanolu (1:4 000 000) vykazuje absorpční maximum při 254 ± 2 nm

C. Pozitivní zkouška na přítomnost dvojných vazeb

D. Bod sublimace

80 °C

Čistota

Obsah vody

Ne více než 0,5 % (Karl-Fischerova metoda)

Síranový popel

Ne více než 0,2 %

Aldehydy

Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 202 SORBAN DRASELNÝ**Definice***Chemický název*

Sorban draselný

Einecs*Chemický vzorec**Molekulová hmotnost**Obsah**Popis***Identifikace**

A. Rozpětí bodu tání kyseliny sorbové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 133 °C až 135 °C

B. Pozitivní zkoušky na přítomnost draslíku a dvojných vazeb

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Acidita nebo alkalita

Aldehydy

Arzen

Olovo

Rtuť

Těžké kovy (jako Pb)

E 203 SORBAN VÁPENATÝ**Definice***Chemický název***Einecs***Chemický vzorec**Molekulová hmotnost*

(E,E)-2,4-hexadienan draselný

Draselná sůl kyseliny trans, trans-2,4-hexadienové

246-376-1

 $C_6H_7O_2K$

150,22

Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu

Bílý krystalický prášek, který po devadesátiminutovém zahřívání při 105 °C nemění barvu

Ne více než 1,0 % (105 °C, 3 h)

Ne více než asi 1,0 % (jako kyselina sorbová nebo K_2CO_3)

Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)

Ne více než 3 mg/kg

Ne více než 5 mg/kg

Ne více než 1 mg/kg

Ne více než 10 mg/kg

Sorban vápenatý

Vápenatá sůl kyseliny trans, trans-2,4-hexadienové

231-321-6

 $C_{12}H_{14}O_4Ca$

262,32

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Obsah</i>	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Jemný bílý krystalický prášek, který po devadesátiminutovém zahřívání při 105 °C nemění barvu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání kyseliny sorbové izolované okyslením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 133 °C až 135 °C	
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost vápníku a dvojných vazeb	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou
Aldehydy	Ne více než 0,1 % (jako formaldehyd)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 210 KYSELINA BENZOOVÁ

Definice

<i>Chemický název</i>	Kyselina benzoová
	Kyselina benzenkarboxylová
	Kyselina fenyلكarboxylová

Einecs

200-618-2

Chemický vzorec

C₇H₆O₂

Molekulová hmotnost

112,12

Obsah

Ne méně než 99,5 %, ve vysušeném stavu

Popis

Bílý krystalický prášek

Identifikace

A. Rozpětí bodu tání	121,5 °C až 123,5 °C
----------------------	----------------------

B. Pozitivní sublimační zkouška
a zkouška na přítomnost
benzoanu

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 0,5 % po tříhodinovém sušení nad kyselinou
sírovou

pH

Asi 4 (vodný roztok)

Síranový popel

Ne více než 0,05 %

Chlorované organické sloučeniny

Ne více než 0,07 % vyjádřeno jako chloridy, což odpovídá
0,3 %, vyjádřeno jako monochlorbenzoová kyselina

Snadno oxidovatelné látky

Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, zahřeje se
k varu a přidá se po kapkách 0,1N KMnO_4 , dokud růžové
zabarvení nevydrží 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí
1 g vzorku naváženého s přesností na 1 mg a titruje se 0,1N
 KMnO_4 , dokud růžové zabarvení nevydrží 15 sekund. Nemělo
by být potřeba více než 0,5 ml

Snadno zuhelnitelné látky

Studený roztok 0,5 g kyseliny benzoové v 5 ml 94,5 až 95,5%
kyseliny sírové nesmí vykazovat silnější zabarvení než
srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml chloridu
kobaltnatého⁸, 0,3 ml chloridu železitého⁹, 0,1 ml síranu
měďnatého¹⁰ a 4,4 ml vody

⁸ Chlorid kobaltnatý: přibližně 65 g chloridu kobaltnatého $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ se rozpustí v dostatečném množství směsi 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody, celkový objem bude 1 litr. Přesně 5 ml tohoto roztoku se přenese do baňky s kulatým dnem obsahující 250 ml roztoku jódu, přidá se 5 ml tříprocentního peroxidu vodíku a poté 15 ml dvacetiprocentního roztoku hydroxidu sodného. Povaří se 10 minut, nechá se vychladnout přidají se 2 g jodidu draselného a 20 ml kyseliny sírové. Po dokonalém rozpuštění sraženiny se uvolněný jód titruje thiosíranem sodným (0,1N) za přítomnosti škrobu*. 1 ml thiosíranu sodného (0,1N) odpovídá 23,80 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Objem roztoku se upraví přidáním dostatečného množství směsi kyselina chlorovodíková/voda, aby konečný roztok obsahoval 59,5 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ na mililitr.

⁹ Chlorid železitý: přibližně 55 g chloridu železitého se rozpustí v dostatečném množství směsi 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody, celkový objem bude 1 litr. 10 ml tohoto roztoku se přenese do baňky s kulatým dnem obsahující 250 ml roztoku jódu, přidá se 15 ml vody a poté 3 g jodidu draselného; směs se nechá stát 15 minut. Zředí se 100 ml vody a uvolněný jód se poté titruje thiosíranem sodným (0,1N) za přítomnosti škrobu*. 1 ml thiosíranu sodného (0,1N) odpovídá 27,03 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Objem roztoku se upraví přidáním dostatečného množství směsi kyselina chlorovodíková/voda, aby konečný roztok obsahoval 45,0 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ na mililitr.

¹⁰ Síran měďnatý: přibližně 65 g síranu měďnatého $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ se rozpustí v dostatečném množství směsi 25 ml kyseliny chlorovodíkové a 975 ml vody, celkový objem bude 1 litr. 10 ml tohoto roztoku se přenese do baňky s kulatým dnem obsahující 250 ml roztoku jódu, přidá se 40 ml vody, 4 ml kyseliny octové a

Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování zneutralizovaného roztoku kyseliny benzoové nesmí mít první sraženina bod tání odlišný od bodu tání kyseliny benzoové
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 211 BENZOAN SODNÝ

Definice

Chemický název

Benzoan sodný

Sodná sůl kyseliny benzenkarboxylové

Sodná sůl kyseliny fenylkarboxylové

Einecs

208-534-8

Chemický vzorec

$C_7H_5O_2Na$

Molekulová hmotnost

144,11

Obsah

Ne méně než 99 % $C_7H_5O_2Na$ po čtyřhodinovém sušení při 105 °C

Popis

Bílý krystalický prášek nebo granule, téměř bez zápachu

Identifikace

A. Rozpustnost

Snadno rozpustný ve vodě, mírně rozpustný v ethanolu

B. Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové

Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 121,5 °C až 123,5 °C

C. Pozitivní sublimační zkouška a zkouška na přítomnost benzoanu

3 g jodidu draselného. Uvolněný jód se titruje thiosíranem sodným (0,1N) za přítomnosti škrobu*. 1 ml thiosíranu sodného (0,1N) odpovídá 24,97 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$. Objem roztoku se upraví přidáním dostatečného množství směsi kyselina chlorovodíková/voda, aby konečný roztok obsahoval 62,4 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ na mililitr.

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

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,5 % po čtyřhodinovém sušení
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, zahřeje se k varu a přidá se po kapkách 0,1N KMnO ₄ , dokud růžové zabarvení nevydrží 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 g vzorku naváženého s přesností na 1 mg a titruje se 0,1N KMnO ₄ , dokud růžové zabarvení nevydrží 15 sekund. Nemělo by být potřeba více než 0,5 ml
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselení (zneutralizovaného) roztoku benzoanu sodného nesmí mít první sraženina bod tání odlišný od bodu tání kyseliny benzoové
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,06 % vyjádřeno jako chloridy, což odpovídá 0,25 %, vyjádřeno jako monochlorbenzoová kyselina
Stupeň acidity nebo alkality	K neutralizaci 1 g benzoanu sodného v přítomnosti fenolftaleinu nesmí být potřeba více než 0,25 ml 0,1N NaOH nebo 0,1N HCl
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 212 BENZOAN DRASELNÝ

Definice

<i>Chemický název</i>	Benzoan draselný
	Draselná sůl kyseliny benzenkarboxylové
	Draselná sůl kyseliny fenylkarboxylové

Einecs

209-481-3

Chemický vzorec

C₇H₅KO₂·3H₂O

Molekulová hmotnost

214,27

Obsah

Ne méně než 99 % C₇H₅O₂K po sušení do konstantní hmotnosti při 105 °C

Popis

Bílý krystalický prášek

Identifikace

A. Rozpětí bodu tání kyseliny benzoové izolované okyselením a nerekrytalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 121,5 °C

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

až 123,5 °C	
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost draslíku benzoanu a	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 26,5 %, stanoveno sušením při 105 °C
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 0,06 % vyjádřeno jako chloridy, což odpovídá 0,25 %, vyjádřeno jako monochlorbenzoová kyselina
Snadno oxidovatelné látky	Do 100 ml vody se přidá 1,5 ml kyseliny sírové, zahřeje se k varu a přidá se po kapkách 0,1N KMnO ₄ , dokud růžové zabarvení nevydrží 30 sekund. V horkém roztoku se rozpustí 1 g vzorku naváženého s přesností na 1 mg a titruje se 0,1N KMnO ₄ , dokud růžové zabarvení nevydrží 15 sekund. Nemělo by být potřeba více než 0,5 ml
Snadno zuhelnitelné látky	Studený roztok 0,5 g kyseliny benzoové v 5 ml 94,5 až 95,5% kyseliny sírové nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml chloridu kobaltnatého, 0,3 ml chloridu železitého, 0,1 ml síranu měďnatého a 4,4 ml vody
Polycyklické kyseliny	Při frakcionovaném okyselování (zneutralizovaného) roztoku benzoanu draselného nesmí mít první sraženina bod tání odlišný od bodu tání kyseliny benzoové
Stupeň acidity nebo alkality	K neutralizaci 1 g benzoanu draselného v přítomnosti fenolftaleinu nesmí být potřeba více než 0,25 ml 0,1N NaOH nebo 0,1N HCl
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 213 BENZOAN VÁPENATÝ

Synonyma	Benzoan vápenatý
Definice	
<i>Chemický název</i>	Benzoan vápenatý
	Dibenzoan vápenatý
Einecs	218-235-4
<i>Chemický vzorec</i>	Bezvodý: C ₁₄ H ₁₀ O ₂ Ca
	Monohydrát: C ₁₄ H ₁₀ O ₂ Ca·H ₂ O
	Trihydrát: C ₁₄ H ₁₀ O ₂ Ca·3H ₂ O

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

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

Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 214 ETHYLESTER KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Synonyma	Ethylparaben p-hydroxybenzoan ethylnatý
Definice	
<i>Chemický název</i>	p-hydroxybenzoan ethylnatý ethylester kyseliny p-hydroxybenzoové
Einecs	204-399-4
<i>Chemický vzorec</i>	C ₉ H ₁₀ O ₃
<i>Molekulová hmotnost</i>	166,8
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99,5 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
<i>Popis</i>	Malé bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek, téměř bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	115 °C až 118 °C
B. Pozitivní zkouška na přítomnost p-hydroxybenzoanu	Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové izolované okyselením a nerekrystalizované, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 213 °C až 217 °C
C. Pozitivní zkouška na přítomnost alkoholické skupiny	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 215 SODNÁ SŮL ETHYLESTERU KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Definice

Chemický název

Sodná sůl p-hydroxybenzoanu ethylnatého

Sodná sůl ethylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové

Einecs

252-487-6

Chemický vzorec

C₉H₉O₃Na

Molekulová hmotnost

188,8

Obsah

Obsah ethylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové ne méně než 83 %, ve vysušeném stavu

Popis

Bílý krystalický hygroskopický prášek

Identifikace

A. Rozpětí bodu tání

115 °C až 118 °C po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou

B. Pozitivní zkouška na přítomnost p-hydroxybenzoanu

Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové izolované ze vzorku je 213 °C až 217 °C

C. Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku

D. pH 0,1% vodného roztoku musí být mezi 9,9 a 10,3

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 5 %, stanoveno po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou

Síranový popel

37 až 39 %

Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová

Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 216 PROPYLESTER KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Synonyma

Propylparaben

p-hydroxybenzoan propylatý

Definice

Chemický název

p-hydroxybenzoan propylatý

Propylester kyseliny p-hydroxybenzoové

Einecs

202-307-7

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 krystaly nebo bílý krystalický prášek, téměř bez zápachu

Identifikace

A. Rozpětí bodu tání

95 °C až 97 °C po dvouhodinovém sušení při 80 °C

B. Pozitivní zkouška na přítomnost p-hydroxybenzoanu

Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové izolované ze vzorku je 213 °C až 217 °C

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 0,5 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C

Síranový popel

Ne více než 0,05 %

Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová

Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 217 SODNÁ SŮL PROPYLESTERU KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Definice

Chemický název

Sodná sůl p-hydroxybenzoanu propylatého

Sodná sůl propylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové

Einecs

252-488-1

Chemický vzorec

$C_{10}H_{11}O_3Na$

Molekulová hmotnost

202,21

Obsah

Obsah propylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové ne méně než 85 %, ve vysušeném stavu

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Popis</i>	Bílý nebo téměř bílý krystalický hygroskopický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání esteru izolovaného okyselením a nerekrytalizovaného, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 94 °C až 97 °C	
B. Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku	
C. pH 0,1% vodného roztoku musí ležet mezi 9,8 a 10,2	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 5 %, stanoveno po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou
Síranový popel	34 až 36 %
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 218 METHYLESTER KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Synonyma	Methylparaben p-hydroxybenzoan methylnatý
Definice	
<i>Chemický název</i>	p-hydroxybenzoan methylnatý Methylester kyseliny p-hydroxybenzoové
Einecs	243-171-5
<i>Chemický vzorec</i>	C ₈ H ₈ O ₃
<i>Molekulová hmotnost</i>	152,15
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
<i>Popis</i>	Malé bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek, téměř bez zápachu

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Identifikace			
A.	Rozpětí bodu tání		125 °C až 128 °C
B.	Pozitivní zkouška na přítomnost p-hydroxybenzoanu		Rozpětí bodu tání kyseliny p-hydroxybenzoové izolované ze vzorku je po dvouhodinovém sušení při 80 °C 213 °C až 217 °C
Čistota			
	Úbytek hmotnosti sušením		Ne více než 0,5 % po dvouhodinovém sušení při 80 °C
	Síranový popel		Ne více než 0,05 %
	Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová		Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová
	Arzen		Ne více než 3 mg/kg
	Olovo		Ne více než 5 mg/kg
	Rtuť		Ne více než 1 mg/kg
	Těžké kovy (jako Pb)		Ne více než 10 mg/kg

E 219 SODNÁ SŮL METHYLESTERU KYSELINY p-HYDROXYBENZOOVÉ

Definice			
	<i>Chemický název</i>		Sodná sůl p-hydroxybenzoanu methylnatého Sodná sůl methylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové
	<i>Chemický vzorec</i>		$C_8H_7O_3Na$
	<i>Molekulová hmotnost</i>		174,15
	<i>Obsah</i>		Ne méně než 99,5 %, ve vysušeném stavu
	<i>Popis</i>		Bílý hygroskopický prášek

Identifikace		
A.	Rozpětí bodu tání bílé sraženiny vznikající při okyselování 10% (m/V) vodného roztoku sodné soli methylesteru kyseliny p-hydroxybenzoové kyselinou chlorovodíkovou (za použití lakmuusu jako indikátoru) musí být po vymytí vodou a dvouhodinovém sušení při 80 °C 125 °C až 128 °C	
B.	Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku	

C. pH 0,1% roztoku ve vodě bez CO₂ musí být mezi 9,7 a 10,3

Čistota

Obsah vody	Ne více než 0,5 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	40 až 44,5 %, ve vysušeném stavu
Kyselina p-hydroxybenzoová a kyselina salicylová	Ne více než 0,35 % vyjádřeno jako kyselina p-hydroxybenzoová
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 220 OXID SIŘIČITÝ

Definice

<i>Chemický název</i>	Oxid siřičitý Anhydrid kyseliny siřičité
-----------------------	---

Einecs

231-195-2

Chemický vzorec

SO₂

Molekulová hmotnost

64,07

Obsah

Ne méně než 99 %

Popis

Silně štiplavě dusivý, bezbarvý nehořlavý plyn

Identifikace

A. Pozitivní zkouška na přítomnost siřných látek

Čistota

Obsah vody	Ne více než 0,05 %
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,01 %
Oxid siřový	Ne více než 0,1 %
Selen	Ne více než 10 mg/kg
Ostatní plyny, které nejsou za normálních podmínek ve vzduchu přítomné	Ani ve stopách
Arzen	Ne více než 3 mg/kg

Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 221 SIŘIČITAN SODNÝ

Definice

Chemický název

Siřičitan sodný (bezvodý nebo heptahydrát)

Einecs

231-821-4

Chemický vzorec

Bezvodý: Na_2SO_3

Heptahydrát: $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Molekulová hmotnost

Bezvodý: 126,04

Heptahydrát: 252,16

Obsah

Bezvodý: Ne méně než 99 % Na_2SO_3 a ne méně než 48 % SO_2

Heptahydrát: Ne méně než 48 % Na_2SO_3 a ne méně než 24 % SO_2

Popis

Bílý krystalický prášek nebo bezbarvé krystaly

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a sodíku

B. pH desetiprocentního roztoku (bezvodé soli) nebo dvacetiprocentního roztoku (heptahydrátu) ve vodě musí být mezi 8,5 a 11,5

Čistota

Thiosířany

Ne více než 0,1 %, vztaženo na obsah SO_2

Železo

Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2

Selen

Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO_2

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 222 HYDROGENSIŘIČITAN SODNÝ

Definice*Chemický název*

Hydrogensířičitan sodný

Kyselý sířičitan sodný

Einecs

231-921-4

*Chemický vzorec*NaHSO₃ ve vodném roztoku*Molekulová hmotnost*

104,06

*Obsah*Ne méně než 32% (m/m) NaHSO₃*Popis*

Čirý, bezbarvý až žlutý roztok

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost sířičitanu a sodíku

B. pH desetiprocentního vodného roztoku leží mezi 2,5 a 5,5

Čistota

Železo

Ne více než 50 mg/kg Na₂SO₃, vztaženo na obsah SO₂

Selen

Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO₂

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 223 DISIŘIČITAN DISODNÝ**Synonyma**

Pyrosířičitan

Pyrosířičitan sodný

Definice*Chemický název*

Disířičitan disodný

Pentatoxidisiřičitan disodný

Einecs

231-673-0

*Chemický vzorec*Na₂S₂O₅*Molekulová hmotnost*

190,11

*Obsah*Ne méně než 95 % Na₂S₂O₅ a ne méně než 64 % SO₂

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Popis Bílé krystaly nebo krystalický prášek

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a sodíku

B. pH desetiprocentního vodného roztoku je mezi 4,0 a 5,5

Čistota

Thiosírány Ne více než 0,1 %, vztaženo na obsah SO₂

Železo Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO₂

Selen Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO₂

Arzen Ne více než 3 mg/kg

Olovo Ne více než 5 mg/kg

Rtuť Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb) Ne více než 10 mg/kg

E 224 DISIŘIČITAN DIDRASELNÝ

Synonyma Pyrosiřičitan draselný

Definice

Chemický název Disiřičitan didraselný

Pentatoxidisiřičitan didraselný

Einecs 240-795-3

Chemický vzorec K₂S₂O₅

Molekulová hmotnost 222,33

Obsah Ne méně než 90 % K₂S₂O₅ a ne méně než 51,8 % SO₂, zbytek tvořen převážně síranem draselným

Popis Bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost siřičitanu a draslíku

Čistota

Thiosírány Ne více než 0,1 %, vztaženo na obsah SO₂

Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO ₂
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO ₂
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 226 SIŘIČITAN VÁPENATÝ

Definice

Chemický název

Siřičitan vápenatý

Einecs

218-235-4

Chemický vzorec

CaSO₃·2H₂O

Molekulová hmotnost

156,17

Obsah

Ne méně než 95 % Ca₂SO₃·2H₂O a ne méně než 39 % SO₂

Popis

Bílé krystaly nebo bílý krystalický prášek

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na
přítomnost siřičitanu a
vápníku

Čistota

Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO ₂
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO ₂
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 227 HYDROGENSIŘIČITAN VÁPENATÝ

Definice

Chemický název

Hydrogensířičitan vápenatý

Kyselý siřičitan vápenatý

Einecs

237-423-7

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Chemický vzorec</i>	Ca(HSO ₃) ₂
<i>Molekulová hmotnost</i>	202,22
<i>Obsah</i>	6 až 8 % (m/V) oxidu siřičitého a 2,5 až 3,5 % (m/V) oxidu vápenatého, což odpovídá 10 až 14 % (m/V) hydrogensířičitanu vápenatého [Ca(HSO ₃) ₂]
<i>Popis</i>	Čirý zelenožlutý vodný roztok s výrazným zápachem po oxidu siřičitém
Identifikace	
A. Pozitivní přítomnost vápníku	zkoušky na sířičitanu a
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO ₂
Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO ₂
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 228 HYDROGENSIŘIČITAN DRASELNÝ

Definice	
<i>Chemický název</i>	Hydrogensířičitan draselný Kyselý sířičitan draselný
Einecs	231-870-1
<i>Chemický vzorec</i>	KHSO ₃ ve vodném roztoku
<i>Molekulová hmotnost</i>	120,17
<i>Obsah</i>	Ne méně než 280 g KHSO ₃ na litr (nebo 150 g SO ₂ na litr)
<i>Popis</i>	Čirý bezbarvý vodný roztok
Identifikace	
A. Pozitivní přítomnost draslíku	zkoušky na sířičitanu a
Čistota	
Železo	Ne více než 50 mg/kg, vztaženo na obsah SO ₂

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Selen	Ne více než 10 mg/kg, vztaženo na obsah SO ₂
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 230 DIFENYL

Synonyma	Bifenyl
Definice	
<i>Chemický název</i>	1,1'-difenyl Fenylbenzen
Einecs	202-163-5
<i>Chemický vzorec</i>	C ₁₂ H ₁₀
<i>Molekulová hmotnost</i>	154,20
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99,8 %
<i>Popis</i>	Bílá nebo světle až jantarově žlutá pevná látka s charakteristickým zápachem
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	68,5 °C až 70,5 °C
B. Destilační rozmezí	Destiluje kompletně v rozmezí 2,5 °C mezi 252,5 °C a 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 0,5 g difenylu v 5 ml 94,5 až 95,5% kyseliny sírové nesmí vykazovat silnější zabarvení než srovnávací roztok, který obsahuje 0,2 ml chloridu kobaltnatého, 0,3 ml chloridu železitého, 0,1 ml síranu měďnatého a 4,4 ml vody
Terfenyl a vyšší polyfenolové deriváty	Ne více než 0,2 %
Polycyklické uhlovodíky aromatické	Nepřítomné
Arzen	Ne více než 3 mg/kg

Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 231 o-FENYLFENOL

Synonyma	Orthoxenol
Definice	
<i>Chemický název</i>	(1,1'-difennyloxy)-2-ol
	2-hydroxydifenyloxy
	o-hydroxydifenyloxy
Einecs	201-993-5
<i>Chemický vzorec</i>	C ₁₂ H ₁₀ O
<i>Molekulová hmotnost</i>	170,20
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %
<i>Popis</i>	Bílý nebo slabě nažloutlý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	56 °C až 58 °C
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost fenolátu	Roztok v ethanolu (1 g v 10 ml) poskytuje po přidavku desetiprocentního 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 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 232 o-FENYLFENOLÁT SODNÝ

Synonyma	o-fenylfenolát sodný
-----------------	----------------------

Definice*Chemický název*

sodná sůl o-fenylfenolu

Einecs

o-fenylfenolát sodný

205-055-6

Chemický vzorec $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$ *Molekulová hmotnost*

264,26

*Obsah*Ne méně než 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$ *Popis*

Bílý nebo slabě nažloutlý krystalický prášek

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost fenolátu nebo sodíku

B. Rozpětí bodu tání o-fenylfenolu izolovaného ze vzorku okyselením a nerekrystalizovaného, po sušení ve vakuu v exsikátoru nad kyselinou sírovou, 56 °C až 58 °C

C. pH dvouprocentního vodného roztoku musí být mezi 11,1 a 11,8

Čistota

Difenylether

Ne více než 0,3 %

p-fenylfenol

Ne více než 0,1 %

1-naftol

Ne více než 0,01 %

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 233 THIABENDAZOL**Definice***Chemický název*

4-(2-benzimidazolyl)thiazol

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

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Einecs	1205-725-8
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{10}H_7N_3S$
<i>Molekulová hmotnost</i>	201,26
<i>Obsah</i>	Ne méně než 98, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bílý nebo téměř bílý prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	296 °C až 303 °C
B. Spektrometrie	Absorpční maxima v 0,1N HCl (0,0005% m/V) při 302 nm, 258 nm a 243 nm
	$E_{1cm}^{1\%}$ při 302 nm $\pm$ 2 nm: přibližně 1230
	$E_{1cm}^{1\%}$ při 258 nm $\pm$ 2 nm: přibližně 200
	$E_{1cm}^{1\%}$ při 243nm $\pm$ 2 nm: přibližně 620
	Poměr absorpce 243 nm/302 nm = 0,47 až 0,53
	Poměr absorpce 258 nm/302 nm = 0,14 až 0,18
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 0,5 % (Karl-Fischerova metoda)
Síranový popel	Ne více než 0,2 %
Selen	Ne více než 3 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 234 NISIN

Definice	Nisin je složen z několika příbuzných polypeptidů produkovaných přirozenými kmeny <i>Streptococcus lactis</i> , Lancefield skupina N
Einecs	215-807-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
<i>Molekulová hmotnost</i>	3354,12
<i>Obsah</i>	Nisinový koncentrát obsahuje ne méně než 900 jednotek na mg ve směsi odtuštěná mléčná sušina a minimálně 50 %

Popis

mg ve směsi odtučněné mléčné sušiny a minimálně 50 % chloridu sodného

Čistota

Bílý prášek

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 3 % sušením při 102 °C až 103 °C do konstantní hmotnosti

Arzen

Ne více než 1 mg/kg

Olovo

Ne více než 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 a je produkována přirozenými kmeny *Streptomyces natalensis* nebo *Streptococcus lactis*

Einecs

231-683-5

Chemický vzorec

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

Molekulová hmotnost

665,74

Obsah

Ne méně než 95 %, ve vysušeném stavu

Popis

Bílý nebo krémově bílý krystalický prášek

Identifikace

A. Barevné reakce

Po přidání několika krystalů natamycinu na desku, na kterou byla přidána kapka:

- koncentrované kyseliny chlorovodíkové, dojde k vyvinutí modrého zabarvení,
- koncentrované kyseliny fosforečné, dojde k vyvinutí zeleného zabarvení,
- které se během několika minut změní na světle červené

B. Spektrometrie

0,0005 % (m/V) roztok látky v 1% methanolickém roztoku kyseliny octové vykazuje absorpční maxima okolo 290 nm, 303 nm a 318 nm, rameno okolo 280 nm a minima okolo 250 nm, 295,5 nm a 311 nm

C. pH

5,5 až 7,5 (jednoprocentní roztok v předem zneutralizované směsi 20 dílů dimethylformamidu a 80 dílů vody)

D. Specifická optická otáčivost

$[a]_D^{20}$: +250° až +295° (1% m/V roztok v ledové kyselině)

Čistota	octové, při 20 °C a vztaženo na vysušený materiál)
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 8 % (nad P ₂ O ₅ , ve vakuu při 60 °C do konstantní hmotnosti)
Síranový popel	Ne více než 0,5 %
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg
Mikrobiologická kritéria: celkový počet životaschopných jedinců	Ne více než 100/g

E 239 HEXAMETHYLENTETRAMIN

Synonyma	Hexamin Methenamin
Definice	
<i>Chemický název</i>	1,3,5,7-tetraazatricyklohexamethylen-tetramin [3.3.1.1 ^{3,7}]-dekan,
Einecs	202-905-8
<i>Chemický vzorec</i>	C ₆ H ₁₂ N ₄
<i>Molekulová hmotnost</i>	140,19
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bezbarvý nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost formaldehydu a amoniaku	
B. Bod sublimace přibližně 260 °C	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % po dvouhodinovém sušení ve vakuu při 105 °C nad P ₂ O ₅
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Sírany	Ne více než 0,005 %, vyjádřeno SO ₄

Chloridy	Ne více než 0,005 %, vyjádřeno jako Cl
Amonné soli	Nesmí být prokázány
Arsen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 242 DIMETHYLDIUHLIČITAN

Synonyma	DMDC Dimethylpyrouhličitan
Definice	
Einecs	224-859-8
<i>Chemický název</i>	Dimethyldiuhličitan Dimethylester kyseliny pyrouhličité
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_6O_5$
<i>Molekulová hmotnost</i>	134,09
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99,8 %
<i>Popis</i>	Bezbarvá kapalina, která se ve vodných roztocích rozkládá. Poškozuje pokožku a oči a při vdechnutí a požití je toxická.
Identifikace	
A. Rozklad	Po zředění pozitivní zkouška na CO_2 a methanol
B. Bod tání	17 °C
Bod varu	172 °C s rozkladem
C. Hustota při 20 °C	Přibližně 1,25 g/cm ³
D. Infračervené spektrum	Maxima při 1156 a 1832 cm ⁻¹
Čistota	
Dimethyluhličitan	Ne více než 0,2 %
Chlor, celkem	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

<i>Chemický název</i>	Dusitan draselný
-----------------------	------------------

Einecs	231-832-4
---------------	-----------

<i>Chemický vzorec</i>	KNO ₂
------------------------	------------------

<i>Molekulová hmotnost</i>	85,11
----------------------------	-------

<i>Obsah</i>	Ne méně než 95 %, ve vysušeném stavu ¹¹
--------------	--

<i>Popis</i>	Bílé nebo světle žluté hygroskopické rozplývavé granule
--------------	---

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusitanů a draslíku

B. pH pětiprocentního roztoku: ne méně než 6,0 a ne více než 9,0

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 3 % po čtyřhodinovém sušení nad silikagelem
--------------------------	---

Arzen	Ne více než 3 mg/kg
-------	---------------------

Olovo	Ne více než 5 mg/kg
-------	---------------------

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

Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg
----------------------	----------------------

E 250 DUSITAN SODNÝ

Definice

<i>Chemický název</i>	Dusitan sodný
-----------------------	---------------

Einecs	231-555-9
---------------	-----------

<i>Chemický vzorec</i>	NaNO ₂
------------------------	-------------------

<i>Molekulová hmotnost</i>	69,00
----------------------------	-------

<i>Obsah</i>	Ne méně než 97 %, ve vysušeném stavu ¹²
--------------	--

¹¹ Pokud jsou označeny „pro použití v potravinách“, mohou být dusitany prodávány pouze ve směsi se solí nebo s náhradou soli.

<i>Popis</i>	Bílý krystalický prášek nebo nažloutlé hrudky
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusitanů a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % po čtyřhodinovém sušení nad silikagelem
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 251 DUSIČNAN SODNÝ

Synonyma	Chilský ledek
Definice	
<i>Chemický název</i>	Dusičnan sodný
Einecs	231-554-3
<i>Chemický vzorec</i>	NaNO_3
<i>Molekulová hmotnost</i>	85,00
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
<i>Popis</i>	Bílý krystalický, slabě hygroskopický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusičnanů a sodíku	
B. pH pětiprocentního roztoku	Ne méně než 5,5 a ne více než 8,3
C. Bod tání ± 308 °C	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Dusitany	Ne více než 30 mg/kg vyjádřeno jako NaNO_2

¹² Pokud jsou označeny „pro použití v potravinách“, mohou být dusitany prodávány pouze ve směsi se solí nebo s náhradou soli.

Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 252 DUSIČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Chilský ledek
Definice	
<i>Chemický název</i>	Dusičnan draselný
Einecs	231-818-8
<i>Chemický vzorec</i>	KNO ₃
<i>Molekulová hmotnost</i>	101,11
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bílý krystalický prášek nebo průhledné hranolky, mají chladivě slanou, štiplavou chuť
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost dusičnanů a draslíku	
B. pH pětiprocentního roztoku	Ne méně než 4,5 a ne více než 8,5
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Dusitany	Ne více než 20 mg/kg, vyjádřeno jako KNO ₂
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 260 KYSELINA OCTOVÁ

Definice	
<i>Chemický název</i>	Kyselina octová Kyselina ethankarboxylová
Einecs	200-580-7

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

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

E 261 OCTAN DRASELNÝ

Definice	
<i>Chemický název</i>	Octan draselný
Einecs	204-822-2
<i>Chemický vzorec</i>	$C_2H_3O_2K$
<i>Molekulová hmotnost</i>	98,14
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bezbarvé hygroskopické krystaly nebo bílý krystalický prášek, bez zápachu nebo se slabým octovým zápachem
Identifikace	

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

A. pH pětiprocentního vodného roztoku

Ne méně než 7,5 a ne více než 9,0

B. Pozitivní zkoušky na přítomnost octanu a draslíku

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 8 % po dvouhodinovém sušení při 150 °C

Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky

Ne více než 1 000 mg/kg, vyjádřeno jako kyselina mravenčí

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 262 (i) OCTAN SODNÝ

Definice

Chemický název

Octan sodný

Einecs

204-823-8

Chemický vzorec

$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 nebo 3)

Molekulová hmotnost

Bezvodý: 82,03

Trihydrát: 136,08

Obsah

Obsah (pro bezvodou formu i trihydrát) ne méně než 98,5 %, ve vysušeném stavu

Popis

Bezvodý: Bílý zrnitý hygroskopický prášek bez zápachu

Trihydrát: Bezbarvé průhledné krystaly nebo zrnitý krystalický prášek, bez zápachu nebo se slabým octovým zápachem. Na teplém, suchém vzduchu zvětrává.

Identifikace

A. pH jednoprocentního vodného roztoku

Ne méně než 8,0 a ne více než 9,5

B. Pozitivní zkoušky na přítomnost octanu a sodíku

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Bezvodý: Ne více než 2 % (120 °C, 4 hodiny)

Trihydrát: Mezi 36 a 42 % (120 °C, 4 hodiny)

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1 000 mg/kg, vyjádřeno jako kyselina mravenčí
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 262 (ii) HYDROGENDVOJOCTAN SODNÝ

Definice	Hydrogendvojocetan sodný je molekulární sloučenina octanu sodného a kyseliny octové.
<i>Chemický název</i>	Hydrogendvojocetan sodný
Einecs	204-814-9
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 nebo 3)
<i>Molekulová hmotnost</i>	142,09 (bezvodý)
<i>Obsah</i>	Obsah 39 až 41 % volné kyseliny octové a 58 až 60 % octanu sodného
<i>Popis</i>	Bílá hygroskopická krystalická pevná látka s octovým zápachem.
Identifikace	
A. pH desetiprocentního vodného roztoku	Ne méně než 4,5 a ne více než 5,0
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost octanu a sodíku	
Čistota	
Obsah vody	Ne více než 2 % (metoda Karla Fischera)
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1 000 mg/kg, vyjádřeno jako kyselina mravenčí
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 263 OCTAN VÁPENATÝ

Definice	
<i>Chemický název</i>	Octan vápenatý

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Einecs	200-540-9
<i>Chemický vzorec</i>	Bezvodý: $C_4H_6O_4Ca$ Monohydrát: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	Bezvodý: 158,17 Monohydrát: 176,18
<i>Obsah</i>	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bezvodý octan vápenatý je bílá, hygroskopická, objemná, krystalická pevná látka s mírně hořkou chutí. Může mírně zápachat po kyselině octové. Monohydrát může mít formu jehliček, granulí nebo může být práškový
Identifikace	
A. pH desetiprocentního vodného roztoku	Ne méně než 6,0 a ne více než 9,0
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost octanu a vápníku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 11 % po vysušení (155 °C do konstantní hmotnosti, pro monohydrát)
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,3 %
Kyselina mravenčí, mravenčany a jiné oxidovatelné látky	Ne více než 1 000 mg/kg vyjádřeno jako kyselina mravenčí
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 270 KYSELINA MLÉČNÁ

Definice	
<i>Chemický název</i>	Kyselina mléčná Kyselina 2-hydroxypropionová Kyselina 1-hydroxyethan-1-karboxylová
Einecs	200-018-0
<i>Chemický vzorec</i>	$C_3H_6O_3$
<i>Molekulová hmotnost</i>	90,08

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Obsah</i>	Ne méně než 76 % a ne více než 84 %
<i>Popis</i>	Bezbarvá nebo nažloutlá, sirupovitá kapalina téměř bez zápachu s kyselou chutí, sestává ze směsi kyseliny mléčné ($C_3H_6O_3$) a jejího laktonu ($C_6H_{10}O_5$). Získává se mléčným kvašením cukrů nebo se připravuje synteticky
<i>Poznámka:</i>	
Kyselina mléčná je hygroskopická a při koncentrování varem kondenzuje a tvoří lakton kyseliny mléčné, který zředěním a zahřátím hydrolyzuje na kyselinu mléčnou.	
Identifikace	
A. Pozitivní zkouška na přítomnost mléčnanu	
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Chloridy	Ne více než 0,2 %
Sírany	Ne více než 0,25 %
Železo	Ne více než 10 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg
<i>Poznámka:</i>	
Tato specifikace se týká osmdesátiprocentního vodného roztoku; pro slabší vodné roztoky se vypočtou hodnoty odpovídající jejich obsahu kyseliny mléčné	

E 280 KYSELINA PROPIONOVÁ

Definice

Chemický název

Kyselina propionová

Kyselina propankarboxylová

Einecs

201-176-3

Chemický vzorec

$C_3H_6O_2$

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Molekulová hmotnost</i>	74,08
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99,5 %
<i>Popis</i>	Bezbarvá nebo slabě nažloutlá olejovitá kapalina s mírně štiplavým zápachem
Identifikace	
A. Bod tání	- 22 °C
B. Destilační rozpětí	138,5 °C až 142,5°
Čistota	
Netěkavý zbytek	Ne více než 0,01 % po vysušení při 140 °C do konstantní hmotnosti
Aldehydy	Ne více než 0,1 % vyjádřeno jako formaldehyd
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 281 PROPIONÁT SODNÝ

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

	105 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,1 %
Železo	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 282 PROPIONÁT VÁPENATÝ

Definice

Chemický název Propionát vápenatý

Einecs

223-795-8

Chemický vzorec

$C_6H_{10}O_4Ca$

Molekulová hmotnost

186,22

Obsah

Ne méně než 99 % po dvouhodinovém sušení při 105 °C

Popis

Bílý krystalický prášek

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost propionátu a vápníku

B. pH desetiprocentního vodného roztoku

Mezi 6,0 a 9,0

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 4 %, stanoveno dvouhodinovým sušením při 105 °C

Ve vodě nerozpustné látky

Ne více než 0,3 %

Železo

Ne více než 50 mg/kg

Fluoridy

Ne více než 10 mg/kg

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 283 PROPIONÁT DRASELNÝ

Definice*Chemický název*

Propionát draselný

Draselná sůl kyseliny propankarboxylové

Einecs

206-323-5

Chemický vzorec $C_3H_5KO_2$ *Molekulová hmotnost*

112,17

Obsah

Ne méně než 99 % po dvouhodinovém sušení při 105 °C

Popis

Bílý krystalický prášek

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na
přítomnost propionátu
draslíku a

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 4 %, stanoveno dvouhodinovým sušením při 105 °C

Látky nerozpustné ve vodě

Ne více než 0,3 %

Železo

Ne více než 30 mg/kg

Fluoridy

Ne více než 10 mg/kg

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 284 KYSELINA BORITÁ**Synonyma**

Kyselina boritá

Kyselina orthoboritá

*Borofax***Definice****Einecs**

233-139-2

Chemický vzorec H_3BO_3 *Molekulová hmotnost*

61,84

Obsah

Ne méně než 99,5 %

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Popis Bezbarvé průhledné krystaly bez zápachu nebo bílé granule nebo prášek; lehce mastné na omak; v přírodě se vyskytuje jako minerál sasolin

Identifikace

A. Bod tání Přibližně 171 °C

B. Barví plamen zeleně

C. pH 3,3% vodného roztoku Mezi 3,8 a 4,8

Čistota

Peroxidy Přidáním roztoku KI nedochází ke zbarvení

Arzen Ne více než 1 mg/kg

Olovo Ne více než 5 mg/kg

Rtuť Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb) Ne více než 10 mg/kg

E 285 TETRABORITAN SODNÝ (BORAX)

Synonyma Boritan sodný

Definice

Chemický název Tetraboritan sodný
Pyroboritan sodný
Bezvodý tetraboritan

Einecs 215-540-4

Chemický vzorec $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$
 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Molekulová hmotnost 201,27

Popis Prášek nebo destičky připomínající sklo, které se na vzduchu zakalují; pomalu se rozpouští ve vodě

Identifikace

A. Rozpětí bodu tání Mezi 171 °C a 175 °C za rozkladu

Čistota

Peroxidy Přidáním roztoku KI nedochází ke zbarvení

Arzen Ne více než 1 mg/kg

Olovo Ne více než 5 mg/kg

Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 290 OXID UHLIČITÝ

Synonyma	Suchý led (v pevné formě) Anhydrid kyseliny uhličitě
Definice	
<i>Chemický název</i>	Oxid uhličitý
Einecs	204-696-9
<i>Chemický vzorec</i>	CO ₂
<i>Molekulová hmotnost</i>	44,01
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 % V/V, uvažováno v plynném stavu
<i>Popis</i>	Bezbarvý plyn, za normálních podmínek se slabě štiplavým zápachem. Komerčně je oxid uhličitý dodáván jako kapalina v tlakových lahvích nebo ve velkých zásobních systémech nebo ve stlačených pevných blocích „suchého ledu“. Pevné formy (suchý led) obvykle obsahují jako pojidla příměsi, jako je propylenglykol nebo minerální olej
Identifikace	
A. Srážení (Tvorba sraženiny)	Pokud je proud plynného vzorku zaváděn do roztoku hydroxidu barnatého, tvoří se bílá sraženina, která se za vývoje plynu rozpouští ve zředěné kyselině octové
Čistota	
Acidita	915 ml plynu probublaného 50 ml čerstvě převařené vody nesmí posunout její reakci při použití methyloranže do kyselé oblasti více, než učiní přídavek 1 ml kyseliny chlorovodíkové (0,01N) do 50 ml čerstvě převařené vody
Redukující látky, fosfan a sulfan	915 ml plynu probublaného 25 ml amoniakálního roztoku dusičnanu stříbrného, ke kterému byly přidány 3 ml amoniaku, nesmí způsobit zakalení nebo zčernání tohoto roztoku
Oxid uhelnatý	Ne více než 10 µg/l
Obsah oleje	Ne více než 0,1 mg/l

E 300 KYSELINA ASKORBOVÁ

Definice	
<i>Chemický název</i>	Kyselina L-askorbová Kyselina askorbová

Einecs*Chemický vzorec**Molekulová hmotnost**Obsah**Popis***Identifikace**

A. Rozpětí bodu tání

B. Pozitivní zkoušky na přítomnost askorbové kyseliny

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Síranový popel

Specifická otáčivost

pH dvouprocentního vodného roztoku

Arzen

Olovo

Rtuť

Těžké kovy (jako Pb)

E 301 ASKORBAN SODNÝ**Definice***Chemický název***Einecs**

2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-lakton

3-keto-L-gulofuranolakton

200-066-2

 $C_6H_8O_6$

176,13

Kyselina askorbová po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou obsahuje ne méně než 99 % $C_6H_8O_6$

Bílá až světle žlutá krystalická látka bez zápachu

Mezi 189 °C a 193 °C za rozkladu

Ne více než 4 % po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou

Ne více než 0,1 %

 $[a]_D^{20}$ mezi +20,5° a +21,5° (10 % (m/V) vodný roztok)

Mezi 2,4 a 2,8

Ne více než 3 mg/kg

Ne více než 5 mg/kg

Ne více než 1 mg/kg

Ne více než 10 mg/kg

Askorban sodný

L-askorban sodný

Sodný enolát 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-laktonu

Sodný enolát 3-keto-L-gulofuranolaktonu

205-126-1

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_7O_6Na$
<i>Molekulová hmotnost</i>	198,11
<i>Obsah</i>	Askorban sodný po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou obsahuje ne méně než 99 % $C_6H_7O_6Na$
<i>Popis</i>	Bílá nebo téměř bílá krystalická látka bez zápachu, která působením světla tmavne
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost askorbanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou
Specifická otáčivost	$[a]_D^{20}$ mezi $+103^\circ$ a $+106^\circ$ (10 % (m/V) vodný roztok)
pH desetiprocentního vodného roztoku	Mezi 6,5 a 8,0
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 302 ASKORBAN VÁPENATÝ

Definice	
<i>Chemický název</i>	Askorban vápenatý, dihydrát
	Vápenatá sůl 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-laktonu, dihydrát
Einecs	227-261-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	426,35
<i>Obsah</i>	Ne méně než 98 %, vztaženo na bázi bez těkavých složek
<i>Popis</i>	Bílý až světle šedožlutý krystalický prášek bez zápachu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost askorbanu a	

vápníku	
Čistota	
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Specifická otáčivost	$[a]_D^{20}$ mezi +95° a +97° (5 % (m/V) vodný roztok)
pH desetiprocentního vodného roztoku	Mezi 6,0 a 7,5
Těkavé látky	Ne více než 0,3 % stanoveno dvacetičtyřhodinovým sušením při teplotě místnosti v exsikátoru obsahujícím kyselinu sírovou nebo oxid fosforečný
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 304 (i) ASKORBYLPALMITÁT**Definice***Chemický název*

Askorbylpalmitát

L-askorbyl palmitát

2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-lakton-6-palmitát

6-palmitoyl-3-keto-L-gulofuranolakton

Einecs

205-305-4

Chemický vzorec $C_{22}H_{38}O_7$ *Molekulová hmotnost*

414,55

Obsah

Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu

Popis

Bílá nebo žlutobílá pevná látka s citrusovou vůní

Identifikace

A. Rozpětí bodu tání

Mezi 107 °C a 117 °C

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 2,0 % po hodinovém sušení ve vakuové sušárně při 56 °C a 60 °C

Síranový popel

Ne více než 0,1 %

Specifická otáčivost

 $[a]_D^{20}$ mezi +21° a +24° (5 % (m/V) roztok v methanolu)

Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 304 (ii) ASKORBYLSTEARÁT

Definice

Chemický název

Askorbylstearát

L-askorbyl stearát

2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-lakton-6-stearát

6-stearoyl-3-keto-L-gulofuranolakton

Einecs

246-994-9

Chemický vzorec

$C_{24}H_{42}O_7$

Molekulová hmotnost

442,6

Obsah

Ne méně než 98 %

Popis

Bílá nebo nažloutlá pevná látka s citrusovou vůní

Identifikace

A. Rozpětí bodu tání

Asi 116 °C

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 2,0 % po hodinovém sušení ve vakuové sušárně při 56 °C až 60 °C

Síranový popel

Ne více než 0,1 %

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 306 EXTRAKT S VYSOKÝM OBSAHEM TOKOFEROLŮ

Definice

Produkt obsahující koncentrované tokoferoly a tokotrienoly se získává vakuovou parní destilací jedlých rostlinných olejů. Obsahuje tokoferoly jako d- α -, d- β -, d- γ -, a d- ζ -tokofefoly

Molekulová hmotnost

430,71 (d- α -tokoferol)

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Obsah</i>	Ne méně než 34 % celkových tokoferolů
<i>Popis</i>	Hnědočervený až červený, čirý viskózní olej s charakteristickým zápachem a chutí. V mikrokrytalické formě může docházet k mírnému vydělování voskovitých složek
Identifikace	
A. Použitím vhodné metody plynové nebo kapalinové chromatografie	
B. Zkoušky rozpustnosti	Ner rozpustný ve vodě. Dobře rozpustný v ethanolu. Mísitelný s etherem.
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,1 %
Specifická otáčivost	$[\alpha]_D^{20}$ ne méně než +20°
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 307 ALFA-TOKOFEROL

Synonyma	dl- α -tokoferol
Definice	
<i>Chemický název</i>	dl-5,7,8-trimethyltokol dl-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol
Einecs	200-412-2
<i>Chemický vzorec</i>	C ₂₉ H ₅₀ O ₂
<i>Molekulová hmotnost</i>	430,71
<i>Obsah</i>	Ne méně než 96 %
<i>Popis</i>	Slabě žlutý až jantarový, čirý viskózní olej, téměř bez zápachu, působením vzduchu nebo světla oxiduje a tmavne.
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Ner rozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu a mísitelný s etherem.

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

B. Spektrofotometrie

Absorpční maximum v absolutním ethanolu je asi 292 nm

Čistota

Index lomu

$[n]_D^{20}$ 1,503 - 1,507

Specifická absorpce
v ethanolu

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (292 nm) 72 – 76

(0,01 g ve 200 ml absolutního ethanolu)

Síranový popel

Ne více než 0,1 %

Specifická otáčivost

$[a]_D^{20}$ $0^\circ \pm 0,05^\circ$ (roztok 1:10 v chloroformu)

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 308 GAMA-TOKOFEROL

Synonyma

dl- γ -tokoferol

Definice

Chemický název

2,7,8-trimethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol

Einecs

231-523-4

Chemický vzorec

$C_{28}H_{48}O_2$

Molekulová hmotnost

416,69

Obsah

Ne méně než 97 %

Popis

Čirý, viskózní světle žlutý olej, působením vzduchu nebo světla oxiduje a tmavne.

Identifikace

A. Spektrofotometrie

Absorpční maximum v absolutním ethanolu je asi 298 nm a 257 nm

Čistota

Specifická absorpce
v ethanolu

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (298 nm) mezi 91 a 97

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (257 nm) mezi 5,0 a 8,0

Index lomu

$[n]_D^{20}$ 1,503 - 1,507

Síranový popel

Ne více než 0,1 %

Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOKOFEROL**Definice**

Chemický název 2,8-dimethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol

Einecs 204-299-0

Chemický vzorec $C_{27}H_{46}O_2$

Molekulová hmotnost 402,7

Obsah Ne méně než 97 %

Popis Čirý, viskózní světle žlutý nebo oranžový olej, působením vzduchu nebo světla oxiduje a tmavne.

Identifikace

A. Spektrofotometrie Absorpční maximum v absolutním ethanolu je asi 298 nm a 257 nm

Čistota

Specifická absorpce $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (298 nm) mezi 89 a 95
 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (257 nm) mezi 3,0 a 6,0

Index lomu $[n]_D^{20}$ 1,500 - 1,504

Síranový popel Ne více než 0,1 %

Arzen Ne více než 3 mg/kg

Olovo Ne více než 5 mg/kg

Rtuť Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb) Ne více než 10 mg/kg

E 310 PROPYLGALLÁT**Definice**

Chemický název Propylgallát

Propylester kyseliny gallové

Einecs*Chemický vzorec**Molekulová hmotnost**Obsah**Popis***Identifikace**

A. Zkoušky rozpustnosti

B. Rozpětí bodu tání

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Síranový popel

Vonné kyseliny

Chlorované organické sloučeniny

Specifická absorpce $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ v ethanolu

Arzen

Olovo

Rtuť

Těžké kovy (jako Pb)

E 311 OKTYLGALLÁT**Definice***Chemický název***Einecs***Chemický vzorec**Molekulová hmotnost**Obsah*

n-propylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové

204-498-2

 $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{O}_5$

212,20

Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu

Bílá až krémově bílá krystalická pevná látka bez zápachu

Těžce rozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu, etheru a 1,2-propandiolu

Mezi 146 °C a 150 °C po čtyřhodinovém sušení při 110 °C

Ne více než 1,0 % (110 °C, čtyři hodiny)

Ne více než 0,1 %

Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)

Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)

 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne méně než 485 a ne více než 520

Ne více než 3 mg/kg

Ne více než 5 mg/kg

Ne více než 1 mg/kg

Ne více než 10 mg/kg

Oktylgallát

Oktylester kyseliny gallové

n-oktylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové

213-853-0

 $\text{C}_{15}\text{H}_{22}\text{O}_5$

282,34

Ne méně než 98 % po šestihodinovém sušení při 90 °C

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Popis</i>	Bílá až krémově bílá pevná látka bez zápachu
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Ner rozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu, etheru a 1,2-propandiolu
B. Rozpětí bodu tání	Mezi 99 °C a 102 °C po šestihodinovém sušení při 90 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (90 °C, šest hodin)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Volné kyseliny	Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)
Specifická absorpce $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ v ethanolu	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne méně než 375 a ne více než 390
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 312 DODECYLGALLÁT

Synonyma	Laurylgallát
Definice	
<i>Chemický název</i>	Dodecylgallát n-dodecyl (nebo lauryl) ester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoové Dodecylester kyseliny gallové
Einecs	214-620-6
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{C}_{19}\text{H}_{30}\text{O}_5$
<i>Molekulová hmotnost</i>	338,45
<i>Obsah</i>	Ne méně než 98 % po šestihodinovém sušení při 90 °C
<i>Popis</i>	Bílá až krémově bílá pevná látka bez zápachu
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Ner rozpustný ve vodě, snadno rozpustný v ethanolu a etheru

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

B. Rozpětí bodu tání	Mezi 95 °C a 98 °C po šestihodinovém sušení při 90 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (90 °C, šest hodin)
Síranový popel	Ne více než 0,05 %
Volné kyseliny	Ne více než 0,5 % (jako kyselina gallová)
Chlorované organické sloučeniny	Ne více než 100 mg/kg (jako Cl)
Specifická absorpce $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ v ethanolu	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne méně než 300 a ne více než 325
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 10 mg/kg
Rtut'	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 30 mg/kg

E 315 KYSELINA ERYTHROBOVÁ

Synonyma	Kyselina isoaskorbová Kyselina D-araboaskorbová
Definice	
<i>Chemický název</i>	γ -lakton kyseliny D-erythro-hex-2-enoové Kyselina isoaskorbová Kyselina D-isoaskorbová
Einecs	201-928-0
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$
<i>Molekulová hmotnost</i>	176,13
<i>Obsah</i>	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bílá až světle žlutá krystalická pevná látka, působením světla postupně tmavne
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Asi 164 °C až 172 °C za rozkladu
B. Pozitivní zkouška na přítomnost kyseliny askorbové/barevná reakce	
Čistota	

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,4 % po tříhodinovém sušení za sníženého tlaku nad silikagelem
Síranový popel	Ne více než 0,3 %
Specifická otáčivost	$[a]_D^{20}$ 10 % (m/V) vodného roztoku mezi -16,5° až -18,0°
Oxaláty	K roztoku, který obsahuje 1 g v 10 ml vody, se přidají 2 kapky ledové kyseliny octové a 5 ml desetiprocentního roztoku octanu vápenatého. Roztok musí zůstat čirý
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 316 ERYTHROBÁT SODNÝ

Synonyma	Isoaskorban sodný
Definice	
<i>Chemický název</i>	Isoaskorban sodný Sodná sůl kyseliny D-isoaskorbové Sodná sůl 2,3-didehydro-D-erythrohexon-1,4-laktonu Sodný enolát 3-keto-D-gulofurano-laktonu, monohydrát
Einecs	228-973-9
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	216,13
<i>Obsah</i>	Ne méně než 98 % po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsikátoru nad kyselinou sírovou, vyjádřeno jako monohydrát
<i>Popis</i>	Bílá krystalická látka
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Snadno rozpustný ve vodě, velmi těžce rozpustný v ethanolu
B. Pozitivní zkouška na přítomnost kyseliny askorbové/barevná reakce	
C. Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku	
Čistota	

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,25 % po dvacetičtyřhodinovém sušení ve vakuovém exsíkátoru nad kyselinou sírovou
Specifická otáčivost	$[a]_D^{20}$ 10 % (m/V) vodného roztoku mezi +95° a +98°
pH desetiprocentního vodného roztoku	5,5 až 8,0
Oxaláty	K roztoku, který obsahuje 1 g v 10 ml vody, se přidají 2 kapky ledové kyseliny octové a 5 ml desetiprocentního roztoku octanu vápenatého. Roztok musí zůstat čirý
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 320 BUTYLOVANÝ HYDROXYANISOL (BHA)

Synonyma	BHA
Definice	
<i>Chemický název</i>	3-terciální butyl-4-hydroxyanisol
	Směs 2-terc. butyl-4-hydroxyanisolu a 3-terc. butyl-4-hydroxyanisolu
Einecs	246-563-8
<i>Chemický vzorec</i>	$C_{11}H_{16}O_2$
<i>Molekulová hmotnost</i>	180,25
<i>Obsah</i>	Ne méně než 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ a ne méně než 85 % isomeru 3-terc. butyl-4-hydroxyanisolu
<i>Popis</i>	Bílé nebo světle žluté krystaly nebo voskovitá látka se slabě aromatickou vůní
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Nerzpustný ve vodě
B. Rozpětí bodu tání	Mezi 48 °C a 55 °C
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	$E_{1cm}^{1\%}$ (290 nm) ne méně než 190 a ne více než 210

	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (228 nm) ne méně než 326 a ne více než 345
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 321 BUTYLOVANÝ HYDROXYTOLUEN (BHT)

Synonyma	BHT
Definice	
<i>Chemický název</i>	2,6-diterc. butyl-p-krezol 4-methyl-2,6-diterc. butylfenol
Einecs	204-881-4
<i>Chemický vzorec</i>	$\text{C}_{15}\text{H}_{24}\text{O}$
<i>Molekulová hmotnost</i>	220,36
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %
<i>Popis</i>	Bílá krystalická nebo vločkovitá látka bez zápachu nebo s charakteristickou slabou aromatickou vůní
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Nerzpustný ve vodě a 1,2-propandiolu. Snadno rozpustný v ethanolu.
B. Bod tání	70 °C
C. Absorpční maximum	Absorpce v rozsahu 230 až 320 nm 2 cm vrstvy roztoku 1:100 000 v bezvodém ethanolu vykazuje maximum pouze při 278 nm.
Čistota	
Síranový popel	Ne více než 0,005 %
Fenolické nečistoty	Ne více než 0,5 %
Specifická absorpce v ethanolu	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (278 nm) ne méně než 81 a ne více než 88
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

E 322 LECITINY**Synonyma**

Fosfatidy

Fosfolipidy

Definice

Lecitiny jsou směsí nebo frakcemi fosfatidů získaných fyzikálními postupy z potravin živočišného nebo rostlinného původu; zahrnují také hydrolyzované produkty získané působením neškodných a vhodných enzymů. Konečný produkt nesmí vykazovat žádné známky zbytkové enzymatické aktivity

Lecitiny lze trochu bělit ve vodném prostředí působením peroxidu vodíku. Tato oxidace nesmí chemicky měnit fosfatidy lecitinů

Einecs

232-307-2

Obsah

- Lecitiny: ne méně než 60,0 % látek nerozpustných v acetonu
- Hydrolyzované lecitiny: ne méně než 56,0 % látek nerozpustných v acetonu

Popis

- Lecitiny: hnědá kapalina nebo viskózní polotekutá látka nebo prášek
- Hydrolyzované lecitiny: světle hnědá až hnědá viskózní kapalina nebo pasta

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost cholinu, fosforu a mastných kyselin

B. Zkouška na přítomnost hydrolyzovaného lecitinu

Do 800ml kádinky se přidá 500 ml vody (30 °C - 35 °C). Poté se za stálého míchání pomalu přidá 50 ml vzorku. Hydrolyzovaný lecitin vytvoří homogenní emulzi. Nehydrolyzovaný lecitin vytvoří oddělenou fázi o hmotnosti přibližně 50 g.

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 2,0 % po hodinovém sušení při 105 °C

Látky nerozpustné v toluenu

Ne více než 0,3 %

Číslo kyselosti

- Lecitiny: ne více než 35 mg hydroxidu draselného na gram
- Hydrolyzované lecitiny: ne více než 45 mg hydroxidu draselného na gram

Peroxidové číslo

Rovno nebo menší než 10

Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 325 MLÉČNAN SODNÝ**Definice***Chemický název*

Mléčnan sodný

2-hydroxypropionát sodný

Einecs

200-772-0

Chemický vzorec $C_3H_5NaO_3$ *Molekulová hmotnost*

112,06 (bezvodý)

Obsah

Ne méně než 57 % a ne více než 66 %

Popis

Bezbarvá průhledná kapalina

Bez zápachu nebo s mírnou charakteristickou vůní

Identifikace

A. Pozitivní zkouška na přítomnost mléčnanu

B. Pozitivní zkoušky na přítomnost sodíku

Čistota

Kyselost

Ne více než 0,5 % po vysušení, vyjádřeno jako kyselina mléčná

pH dvacetiprocentního vodného roztoku

6,5 až 7,5

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

Redukující látky

Neredukuje Fehlingův roztok

Poznámka:

Uvedená specifikace platí pro šedesátiprocentní vodný roztok

E 326 MLÉČNAN DRASELNÝ

Definice

Chemický název

Mléčnan draselný

2-hydroxypropionát draselný

Einecs

213-631-3

Chemický vzorec

$C_3H_5O_3K$

Molekulová hmotnost

128,17 (bezvodý)

Obsah

Ne méně než 57 % a ne více než 66 %

Popis

Mírně viskózní čirá kapalina téměř bez zápachu. Bez zápachu nebo se slabou charakteristickou vůní

Identifikace

A. Spálení

Roztok mléčnanu sodného se spálí na popel. Popel je alkalický po přidání kyseliny dochází k vývoji plynu

B. Barevná reakce

5 ml roztoku katecholu 1:100 v kyselině sírové se převrství 2 ml roztoku mléčnanu draselného. V oblasti styku obou kapalin se objeví tmavě červené zabarvení

C. Pozitivní zkoušky na přítomnost mléčnanu draslíku a

Čistota

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

Kyselost

1 g mléčnanu draselného se rozpustí ve 20 ml vody, přidají se 3 kapky fenolftaleinu a titruje se 0,1N hydroxidem sodným. Spotřeba by neměla být větší než 0,2 ml.

Redukující látky

Mléčnan draselný neredukuje Fehlingův roztok

Poznámka:

Uvedená specifikace platí pro šedesátiprocentní vodný roztok

E 327 MLÉČNAN VÁPENATÝ

Definice

Chemický název

Dimléčnan vápenatý

Einecs

Chemický vzorec

Molekulová hmotnost

Obsah

Popis

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost mléčnanu vápníku a

B. Zkoušky rozpustnosti

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Hydrát dimléčnanu vápenatého

Vápenatá sůl 2-hydroxypropionové kyseliny

212-406-7

$(C_3H_5O_2)_2Ca \cdot nH_2O$ (n = 0-5)

218,22 (bezvodý)

Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu

Bílý krystalický prášek nebo granule, téměř bez zápachu

Dobře rozpustný ve vodě a prakticky nerozpustný v ethanolu

Stanoveno čtyřhodinovým sušením při 120 °C

- bezvodý: ne více než 3,0 %
- s 1 molekulou vody: ne více než 8,0 %
- se 3 molekulami vody: ne více než 20,0 %
- se 4,5 molekulami vody: ne více než 27 %

Kyselost

Ne více než 0,5 % sušiny, vyjádřeno jako kyselina mléčná

Fluoridy

Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)

pH pětiprocentního roztoku

Mezi 6,0 a 8,0

Arzen

Ne více než 3 mg/kg

Olovo

Ne více než 5 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 10 mg/kg

Redukující látky

Neredukuje Fehlingův roztok

E 330 KYSELINA CITRONOVÁ

Definice

Chemický název

Kyselina citronová

Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Einecs	201-069-1
<i>Chemický vzorec</i>	a) $C_6H_8O_7$ (bezvodá) b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohydrát)
<i>Molekulová hmotnost</i>	a) 192,13 (bezvodá) b) 210,15 (monohydrát)
<i>Obsah</i>	Kyselina citronová může být bezvodá nebo může obsahovat 1 molekulu vody. Kyselina citronová obsahuje ne méně než 99,5 % $C_6H_8O_7$, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Kyselina citronová je bílá nebo bezbarvá krystalická pevná látka bez zápachu se silně kyselou chutí. Monohydrát na suchém vzduchu zvětrává
Identifikace	
A. Zkoušky rozpustnosti	Velmi snadno rozpustná ve vodě; snadno rozpustná v ethanolu; dobře rozpustná v etheru
Čistota	
Obsah vody	Bezvodá kyselina citronová neobsahuje více než 0,5 % vody; monohydrát kyseliny citronové neobsahuje více než 8,8 % vody (metoda Karla Fischera)
Síranový popel	Ne více než 0,05 % po kalcinaci při 800 ± 25 °C
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg
Oxaláty	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Snadno zuhelnitelné látky	1 g práškového vzorku se hodinu zahřívá s 10 ml alespoň devadesátiosmiprocentní kyseliny sírové ve vodní lázni při 90 °C bez přístupu světla. Nesmí se vytvořit tmavší zabarvení než světle hnědé (srovnávací kapalina K)

E 331 (i) CITRONAN MONOSODNÝ

Synonyma	Citronan monosodný
Definice	
<i>Chemický název</i>	Citronan monosodný
	Monosodná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové

<i>Chemický vzorec</i>	a) $C_6H_7O_7 Na$ (bezvodý) b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohydrát)
<i>Molekulová hmotnost</i>	a) 214,11 (bezvodý) b) 232,23 (monohydrát)
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Krystalický bílý prášek nebo bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Stanoveno čtyřhodinovým sušením při 180 °C: - anhydrid: ne více než 1,0 % - monohydrát: ne více než 8 %
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocenního vodného roztoku	Mezi 3,5 a 3,8
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 331 (ii) CITRONAN DISODNÝ

Synonyma	Citronan disodný
Definice	
<i>Chemický název</i>	Citronan disodný Disodná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Disodná sůl kyseliny citronové s 1,5 molekulami vody
Einecs	200-623-3
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	263,11
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

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

E 331 (iii) CITRONAN TRISODNÝ

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

			- anhydrid: ne více než 1,0 % - dihydrát: ne více než 13,5 % - pentahydrát: ne více než 30,3 %
Šťavelany			Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH	pětiprocentního	vodného	Mezi 7,5 a 9,0
	roztoku		
Arzen			Ne více než 1 mg/kg
Olovo			Ne více než 1 mg/kg
Rtuť			Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)			Ne více než 5 mg/kg

E 332 (i) CITRONAN MONODRASELNÝ

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

Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 332 (ii) CITRONAN TRIDRASELNÝ

Synonyma	Citronan tridraselný
Definice	
<i>Chemický název</i>	Citronan tridraselný Tridraselná sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové Tridraselná sůl kyseliny citronové, monohydrát
Einecs	212-755-5
<i>Chemický vzorec</i>	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	324,42
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bílý, hygroskopický zrnitý prášek nebo průhledné krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost draslíku citronanu	a
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 6,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednocentního vodného roztoku	Mezi 7,5 a 9,0
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg

E 333 (i) CITRONAN MONOVÁPENATÝ

Synonyma	Citronan monovápenatý
-----------------	-----------------------

Definice*Chemický název*

Citronan monovápenatý

Monovápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové

Monovápenatá sůl kyseliny citronové, monohydrát

Chemický vzorec $(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$ *Molekulová hmotnost*

440,32

Obsah

Ne méně než 97,5 %, ve vysušeném stavu

Popis

Jemný bílý prášek

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu vápníku

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 7,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C

Šťavelany

Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová

pH jednoprocenního vodného roztoku

Mezi 3,2 a 3,5

Fluoridy

Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)

Arzen

Ne více než 1 mg/kg

Olovo

Ne více než 1 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 5 mg/kg

Uhličitany

Rozpuštěním 1 g citronanu vápenatého v 10 ml 2N kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik jednotlivých bublinek

E 333 (ii) DICITRONAN DIVÁPENATÝ**Synonyma**

Dicitronan divápenatý

Definice*Chemický název*

Dicitronan divápenatý

Divápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové

Chemický vzorec

Divápenatá sůl kyseliny citronové, trihydrát

$(C_6H_6O_7)_2Ca \cdot 3H_2O$

Molekulová hmotnost

530,42

Obsah

Ne méně než 97,5 %, ve vysušeném stavu

Popis

Jemný bílý prášek

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu vápníku

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Ne více než 20,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C

Šťavelany

Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová

Fluoridy

Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)

Arzen

Ne více než 1 mg/kg

Olovo

Ne více než 1 mg/kg

Rtuť

Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb)

Ne více než 5 mg/kg

Uhličitany

Rozpuštěním 1 g citronanu vápenatého v 10 ml 2N kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik jednotlivých bublinek

E 333 (iii) CITRONAN TRIVÁPENATÝ

Synonyma

Citronan trivápenatý

Definice

Chemický název

Citronan trivápenatý

Trivápenatá sůl kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylové

Trivápenatá sůl kyseliny citronové, tetrahydrát

Einecs

212-391-7

Chemický vzorec

$(C_6H_5O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$

Molekulová hmotnost

570,51

Obsah

Ne méně než 97,5 %, ve vysušeném stavu

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Popis</i>	Jemný bílý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost citronanu vápníku	a
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 14,0 % po čtyřhodinovém sušení při 180 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 1 mg/kg
Olovo	Ne více než 1 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 5 mg/kg
Uhličitany	Rozpuštěním 1 g citronanu vápenatého v 10 ml 2N kyseliny chlorovodíkové se nesmí uvolnit více než několik jednotlivých bublinek

E 334 L(+)-Kyselina VINNÁ

Definice	
<i>Chemický název</i>	L-kyselina vinná Kyselina L-2,3-dihydroxybutadienová Kyselina d- α , β -dihydroxyjantarová
Einecs	201-766-0
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_6O_6$
<i>Molekulová hmotnost</i>	150,09
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99,5 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bezbarvá nebo průsvitná krystalická látka nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Rozpětí bodu tání	Mezi 168 °C a 170 °C
B. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu	na
Čistota	

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 0,5 % (nad P ₂ O ₅ , tři hodiny)
Síranový popel	Ne více než 1000 mg/kg po kalcinaci při 800 ± 25 °C
Specifická optická otáčivost 20 % (m/V) vodného roztoku	$[\alpha]_D^{20}$ mezi +11,5° a +13,5°
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová

E 335 (i) VINAN MONOSODNÝ

Synonyma	Monosodná sůl kyseliny L(+)-vinné
Definice	
<i>Chemický název</i>	Monosodná sůl kyseliny L-2,3-dihydroxybutadienové
	Monosodná sůl kyseliny L(+)-vinné, monohydrát
<i>Chemický vzorec</i>	C ₄ H ₅ O ₆ Na·H ₂ O
<i>Molekulová hmotnost</i>	194,05
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Průhledné bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu a sodíku	
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 10,5 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 335 (ii) VINAN DISODNÝ

Definice

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Chemický název</i>	L-vinan disodný (+)-vinan disodný Disodná sůl kyseliny (+)-dihydroxybutadienové Disodná sůl kyseliny L(+)-vinné, dihydrát
Einecs	212-773-3
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	230,8
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Průhledné bezbarvé krystaly
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu a sodíku	
B. Zkoušky rozpustnosti	1 gram je nerozpustný ve 3 ml vody. Nerozpustný v ethanolu
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 17,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 150 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
pH jednoprocenního vodného roztoku	Mezi 7,0 a 7,5
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 336 (i) VINAN MONODRASELNÝ

Synonyma	Vinan monodraselný
Definice	
<i>Chemický název</i>	Bezvodá monodraselná sůl L(+)- kyseliny vinné Monodraselná sůl kyseliny L-2,3- dihydroxybutadienové
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_5O_6K$
<i>Molekulová hmotnost</i>	188,16

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Obsah</i>	Ne méně než 98 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bílý krystalický nebo zrnitý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu a draslíku	
B. Bod tání	230 °C
Čistota	
pH jednoprocentního vodného roztoku	3,4
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 1,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 105 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 336 (ii) VINAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Vinan didraselný
Definice	
<i>Chemický název</i>	Didraselná sůl kyseliny L-2,3-dihydroxybutadienové Didraselná sůl kyseliny L(+)-vinné, hemihydrát
Einecs	213-067-8
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_4O_6K_2 \cdot \frac{1}{2}H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	235,2
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bílý krystalický nebo zrnitý prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu a draslíku	
Čistota	
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 7,0 a 9,0

roztoku	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 4,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 150 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 337 VINAN SODNODRASELNÝ

Synonyma	L(+)-vinan draselno-sodný Rochellská sůl Seignettova sůl
Definice	
<i>Chemický název</i>	Draselno-sodná sůl kyseliny L-2,3-dihydroxybutadienové L(+)-vinan draselno-sodný
Einecs	206-156-8
<i>Chemický vzorec</i>	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	282,23
<i>Obsah</i>	Ne méně než 99 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bezbarvé krystaly nebo bílý krystalický prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vinanu, sodíku a draslíku	
B. Zkoušky rozpustnosti	1 g je dobře rozpustný v 1 ml vody, nerozpustný v ethanolu.
C. Rozpětí bodu tání	Mezi 70 a 80 °C
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 26,0 % a ne méně než 21,0 %, stanoveno tříhodinovým sušením při 150 °C
Šťavelany	Ne více než 100 mg/kg po vysušení, vyjádřeno jako kyselina šťavelová

pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 6,5 a 8,5
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 338 KYSELINA FOSFOREČNÁ

Synonyma	Kyselina orthofosforečná Kyselina monofosforečná
Definice	
<i>Chemický název</i>	Kyselina fosforečná
Einecs	231-633-2
<i>Chemický vzorec</i>	H ₃ PO ₄
<i>Molekulová hmotnost</i>	98,00
<i>Obsah</i>	Ne méně než 71 % a ne více než 83 %
<i>Popis</i>	Čirá bezbarvá viskózní kapalina

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost kyseliny fosforečnanu

Čistota

Těkavé kyseliny	Ne více než 10 mg/kg (jako kyselina octová)
Chloridy	Ne více než 200 mg/kg (vyjádřeno jako chlor)
Dusičnany	Ne více než 5 mg/kg (jako NaNO ₃)
Sírany	Ne více než 1500 mg/kg (jako CaSO ₄)
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

Poznámka:

Uvedená specifikace platí pro
sedmdesátipětiprocentní vodný
roztok

E 339 (i) DIHYDROGENFOSFOREČNAN SODNÝ**Synonyma**

Monofosforečnan monosodný

Kyselý monofosforečnan monosodný

Orthofosforečnan monosodný

Primární fosforečnan sodný

Definice*Chemický název*

Dihydrogenmonofosforečnan sodný

Einecs

231-449-2

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

Bezvodý: 119,98

Monohydrát: 138,00

Dihydrát: 156,01

*Obsah*Po hodinovém sušení při 60 °C a následném čtyřhodinovém sušení při 105 °C neobsahuje méně než 97 % NaH_2PO_4 *Popis*

Bílý, mírně rozpadavý prášek, krystaly nebo granule, bez zápachu

Identifikace

A. Pozitivní zkoušky na
přítomnost sodíku a
fosforečnanu

B. Zkoušky rozpustnosti

Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu, etheru nebo chloroformu.

C. Obsah P_2O_5

Mezi 58,0 % a 60,0 %

Čistota*Úbytek hmotnosti sušením*

Sušením nejprve jednu hodinu při 60 °C a poté čtyři hodiny při 105 °C neztratí bezvodá sůl více než 2,0 %, monohydrát více než 15,0 % a dihydrát více než 25 %.

Látky nerozpustné ve vodě

Ne více než 0,2 %, ve vysušeném stavu

Fluoridy

Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)

pH jednoroztoku	Mezi 4,1 a 5,0
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 339 (ii) HYDROGENFOSFOREČNAN DISODNÝ**Synonyma**

Monofosforečnan disodný
 Sekundární fosforečnan sodný
 Orthofosforečnan disodný
 Kyselý fosforečnan disodný

Definice*Chemický název*

Hydrogenmonofosforečnan disodný
 Hydrogenorthofosforečnan disodný

Einecs

231-448-7

Chemický vzorec

Bezvodý: Na_2HPO_4
 Hydratovaný: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (n = 2, 7 nebo 12)

Molekulová hmotnost

141,98 (bezvodý)

Obsah

Po tříhodinovém sušení při 40 °C a následném pětihodinovém sušení při 105 °C neobsahuje méně než 98 % Na_2HPO_4

Popis

Bezvodý hydrogenfosforečnan disodný je bílý hygroskopický prášek bez zápachu. Dostupné hydratované formy jsou dihydrát: bílá, krystalická pevná látka bez zápachu; heptahydrát: bílé krystaly bez zápachu, které zvětrávají, nebo zrnitý prášek a dodekahydrát: bílý prášek bez zápachu, který zvětrává, nebo krystaly

Identifikace

A. Pozitivní zkouška na přítomnost sodíku a fosforečnanu

B. Zkouška rozpustnosti

Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu

C. Obsah P_2O_5

Mezi 49 % a 51 % (bezvodý)

Čistota

Úbytek hmotnosti sušením

Po tříhodinovém sušení při 40 °C a poté pětihodinovém sušení při 105 °C jsou úbytky hmotnosti této bezvodé soli ne více

	při 105 °C jsou úbytky hmotnosti tyto: 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 %, ve vysušeném stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
pH jednoprocenního vodného roztoku	Mezi 8,4 a 9,6
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 339 (iii) FOSFOREČNAN TRISODNÝ

Synonyma	Fosforečnan sodný Terciární fosforečnan sodný Orthofosforečnan trisodný
Definice	
<i>Chemický název</i>	Monofosforečnan trisodný Fosforečnan trisodný Orthofosforečnan trisodný
Einecs	231-509-8
<i>Chemický vzorec</i>	Bezvodý: Na_3PO_4 Hydratovaný: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0,5, 1 nebo 12)
<i>Molekulová hmotnost</i>	163,94 (bezvodý)
<i>Obsah</i>	Bezvodý fosforečnan sodný, stejně jako hemihydrát a monohydrát, neobsahuje méně než 97,0 % Na_3PO_4 , přepočteno na vysušenou bázi. Fosforečnan sodný, dodekahydrát neobsahuje méně než 92,0 % Na_3PO_4 , přepočteno na vyžíhanou bázi
<i>Popis</i>	Bílé krystaly, granule nebo krystalický prášek, bez zápachu. Dostupné hydrátované formy zahrnují hemi- a monohydráty, hexahydrát, oktahydrát, dekahydrát a dodekahydrát. Dodekahydrát obsahuje 1/4 molekuly hydroxidu sodného
Identifikace	
A. Pozitivní přítomnost	zkoušky sodíku na a

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

fosforečnanu	
B. Zkoušky rozpustnosti	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. Obsah P ₂ O ₅	Mezi 40,5 % a 43,5 % (bezvodý)
Čistota	
Úbytek hmotnosti žháním	Po dvouhodinovém sušení při 120 °C a následném 30minutovém žhání při asi 800 °C jsou úbytky hmotnosti tyto: bezvodý: ne více než 2,0 %, monohydrát: ne více než 11,0 %, dodekahydrát: mezi 45,0 % a 58,0 %
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, ve vysušeném stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
pH jedno procentního vodného roztoku	Mezi 11,5 a 12,5
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 340 (i) DIHYDROGENFOSFOREČNAN DRASELNÝ

Synonyma	Primární fosforečnan draselný Monofosforečnan monodraselný Kyselý fosforečnan draselný Orthofosforečnan monodraselný
Definice	
<i>Chemický název</i>	Dihydrogenmonofosforečnan draselný Dihydrogenorthofosforečnan monodraselný Dihydrogenmonofosforečnan monodraselný
Einecs	231-913-4
<i>Chemický vzorec</i>	KH ₂ PO ₄
<i>Molekulová hmotnost</i>	136,09
<i>Obsah</i>	Ne méně než 98,0 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
<i>Popis</i>	Bezbarvé krystaly nebo bílý zrnitý nebo krystalický hygrokopický prášek bez zápachu
Identifikace	

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost draslíku fosforečnanu	
B. Zkoušky rozpustnosti	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. Obsah P ₂ O ₅	Mezi 51,0 % a 53,0 %
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 105 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, ve vysušeném stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
pH jednoprocentního vodného roztoku	Mezi 4,2 a 4,8
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 340 (ii) HYDROGENFOSFOREČNAN DIDRASELNÝ

Synonyma	Monofosforečnan didraselný
	Sekundární fosforečnan draselný
	Kyselý fosforečnan didraselný
	Orthofosforečnan didraselný
Definice	
	<i>Chemický název</i>
	Hydrogenmonofosforečnan didraselný
	Hydrogenfosforečnan didraselný
Einecs	
	231-834-5
	<i>Chemický vzorec</i>
	K ₂ HPO ₄
Identifikace	
	<i>Molekulová hmotnost</i>
	174,18
	<i>Obsah</i>
<i>Popis</i>	Ne méně než 98 % po čtyřhodinovém sušení při 105 °C
	Bezbarvý nebo bílý zrnitý rozplývající se prášek, krystaly nebo hmota

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

A. Pozitivní zkoušky na přítomnost draslíku a fosforečnanu	
B. Zkoušky rozpustnosti	Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v thanolu
C. Obsah P ₂ O ₅	Mezi 40,3 % a 41,5 %
Čistota	
Úbytek hmotnosti sušením	Ne více než 2,0 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 105 °C
Látky nerozpustné ve vodě	Ne více než 0,2 %, ve vysušeném stavu
Fluoridy	Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
pH jednoprocenního vodného roztoku	Mezi 8,7 a 9,4
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 340 (iii) FOSFOREČNAN TRIDRASELNÝ

Synonyma	Fosforečnan draselný
	Terciární fosforečnan draselný
	Orthofosforečnan tridraselný
Definice	
	Chemický název
	Monofosforečnan tridraselný Fosforečnan tridraselný Orthofosforečnan tridraselný
Einecs	231-907-1
Chemický vzorec	Bezvodý: K ₃ PO ₄
	Hydratovaný: K ₃ PO ₄ nH ₂ O (n = 1 nebo 3)
Molekulová hmotnost	212,27 (bezvodý)
Obsah	Ne méně než 97 %, přepočteno na vyžíhanou látku
Popis	Bezbarvé nebo bílé hygroskopické krystaly nebo granule bez zápachu. Dostupné hydrátované formy zahrnují monohydrát a trihydrát

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Identifikace			
A. Pozitivní přítomnost fosforečnanu	zkoušky draslíku	na a	
B. Zkoušky rozpustnosti			Snadno rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. Obsah P ₂ O ₅			Mezi 30,5 % a 33,0 % (bezvodý po vyžhání)
Čistota			
Úbytek hmotnosti žháním			Bezvodý: ne více než 3,0 %; hydratovaný: ne více než 23,0 %. Stanoveno hodinovým sušením při 105 °C a následným třicetiminutovým žháním při 800 °C ± 25 °C
Látky nerozpustné ve vodě			Ne více než 0,2 %, ve vysušeném stavu
Fluoridy			Ne více než 10 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
pH jednocentního roztoku	vodného		Mezi 11,5 a 12,3
Arzen			Ne více než 3 mg/kg
Olovo			Ne více než 5 mg/kg
Rtuť			Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)			Ne více než 10 mg/kg

E 341 (i) BIS (DIHYDROGENFOSFOREČNAN) VÁPENATÝ

Synonyma			Primární fosforečnan vápenatý Orthofosforečnan monovápenatý
Definice			
<i>Chemický název</i>			Bis(dihydrogenfosforečnan) vápenatý
Einecs			231-837-1
<i>Chemický vzorec</i>			Bezvodý: Ca(H ₂ PO ₄) ₂ Monohydrát: Ca(H ₂ PO ₄) ₂ ·H ₂ O
<i>Molekulová hmotnost</i>			234,05 (bezvodý) 252,08 (monohydrát)
<i>Obsah</i>			Ne méně než 95 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>			Zrnitý prášek nebo bílé rozplývavé krystaly nebo granule
Identifikace			
A. Pozitivní přítomnost	zkoušky vápníku	na a	

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

přítomnost fosforečnanu	vápníku	a
B. Obsah P ₂ O ₅	Mezi 55,5 % a 61,1 % (bezvodý)	
C. Obsah CaO	Mezi 23,0 % a 27,5 % (bezvodý)	
	Mezi 19,0 % a 24,8 % (monohydrát)	
Čistota		
Úbytek hmotnosti sušením	Ne méně než 14 %, stanoveno čtyřhodinovým sušením při 105 °C (bezvodý)	
	Ne více než 17,5 %, stanoveno hodinovým sušením při 60 °C a poté čtyřhodinovým sušením při 105 °C (monohydrát)	
Úbytek hmotnosti žiháním	Ne více než 17,5 % po třicetiminutovém žihání při 800 °C ± 25 °C (bezvodý)	
	Ne více než 25,0 %, stanoveno hodinovým sušením při 105 °C a poté třicetiminutovým žiháním při 800 °C ± 25 °C	
Fluoridy	Ne více než 30 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)	
Arzen	Ne více než 3 mg/kg	
Olovo	Ne více než 5 mg/kg	
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg	
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg	

E 341 (ii) HYDROGENFOSFOREČNAN VÁPENATÝ

Synonyma	Sekundární fosforečnan vápenatý	
	Hydrogenorthofosforečnan vápenatý	
Definice	<i>Chemický název</i>	
	Hydrogenfosforečnan vápenatý	
	Hydrogenorthofosforečnan vápenatý	
	Sekundární fosforečnan vápenatý	
Einecs	231-826-1	
<i>Chemický vzorec</i>	Bezvodý:	$CaHPO_4$
	Dihydrát:	$CaHPO_4 \cdot 2H_2O$
<i>Molekulová hmotnost</i>	136,06 (bezvodý)	
	172,09 (dihydrát)	
<i>Obsah</i>	Hydrogenfosforečnan vápenatý neobsahuje po tříhodinovém sušení při 200 °C méně než 98 % a více než 102 % $CaHPO_4$	

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

<i>Popis</i>	Bílé krystaly nebo granule, zrnitý prášek nebo prášek
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vápníku a fosforečnanu	
B. Zkoušky rozpustnosti	Mírně rozpustný ve vodě. Nerozpustný v ethanolu
C. Obsah P ₂ O ₅	Mezi 50,0 % a 52,5 % (bezvodý)
Čistota	
Úbytek hmotnosti žiháním	Ne více než 8,5 % (bezvodý) nebo 26,5 % (dihydrát) po třicetiminutovém žihání při 800 ± 25 °C
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg
Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 341 (iii) FOSFOREČNAN TRIVÁPENÁTÝ

Synonyma	Orthofosforečnan vápenatý
Definice	
<i>Chemický název</i>	Bis(monofosforečnan) trivápenatý
Einecs	231-840-8
<i>Chemický vzorec</i>	Ca ₃ (PO ₄) ₂
<i>Molekulová hmotnost</i>	310,17
<i>Obsah</i>	Ne méně než 90 %, přepočteno na vyžíhanou látku
<i>Popis</i>	Bílý prášek bez chuti a zápachu, stálý na vzduchu
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost vápníku a fosforečnanu	
B. Zkoušky rozpustnosti	Prakticky nerozpustný ve vodě; nerozpustný v ethanolu, dobře rozpustný ve zředěné kyselině chlorovodíkové a dusičné
C. Obsah P ₂ O ₅	Mezi 38,5 % a 48,0 % (bezvodý)
Čistota	

Úbytek hmotnosti žiháním	Ne více než 8 %, po žihání při 800 °C ± 25 °C do konstantní hmotnosti
Fluoridy	Ne více než 50 mg/kg (vyjádřeno jako fluor)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
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 385 ETHYLENDIAMINTETRAOCTAN VÁPENATO-DISODNÝ

Synonyma	Vápenato-disodná sůl EDTA Edetát vápenato-disodný
Definice	
<i>Chemický název</i>	N,N'-1,2-ethanedylbis[N-(karboxymethyl)-glycinato] [(4-O,O',O ^N ,O ^N) vápenatan(2)-disodný Ethylendiamintetraoctan vápenato-disodný Ethylendinitrilotetraoctan vápenato-disodný
Einecs	200-529-9
<i>Chemický vzorec</i>	C ₁₀ H ₁₂ O ₈ CaN ₂ Na ₂ ·2H ₂ O
<i>Molekulová hmotnost</i>	410,31
<i>Obsah</i>	Ne méně než 97 %, ve vysušeném stavu
<i>Popis</i>	Bílé krystalické granule bez zápachu nebo bílý až téměř bílý prášek, slabě hygroskopický
Identifikace	
A. Pozitivní zkoušky na přítomnost sodíku a vápníku	
B. Chelatační aktivita vůči iontům kovů	
C. pH jedno procentního roztoku mezi 6,5 a 7,5	
Čistota	
Obsah vody	5 až 13 % (metoda Karla Fischera)
Arzen	Ne více než 3 mg/kg
Olovo	Ne více než 5 mg/kg

Rtuť	Ne více než 1 mg/kg
Těžké kovy (jako Pb)	Ne více než 10 mg/kg

E 1105 LYSOZYM**Synonyma**

Lysozym hydrochlorid

Muramidáza

Definice

Lysozym je lineární polypeptid získávaný z bílku slepičích vajec a sestávající ze 129 aminokyselin. Má enzymatickou aktivitu, je schopný hydrolyzovat $\beta(1-4)$ vazby mezi kyselinou N-acetylmuramovou a N-acetylglukosaminem ve vnějších membránách bakterií, především u gram-pozitivních organismů. Obvykle se získává jako hydrochlorid

Chemický název

Komise pro enzymy (ES) č. 3.2.1.17

Einecs

232-620-4

Molekulová hmotnost

Asi 14 000

Obsah

Ne méně než 950 mg/g, ve vysušeném stavu

Popis

Bílý prášek bez zápachu se slabě nasládlou chutí

Identifikace

- A. Izoelektrický bod 10,7
- B. pH dvouprocentního vodného roztoku mezi 3,0 a 3,6
- C. Absorpční maximum vodného roztoku (25 mg/100 ml) při 281 nm, minimum při 252 nm

Čistota

Obsah vody Ne více než 6,0 % (metoda Karla Fischera) (pouze prášková forma)

Zbytek po vyžhání Ne více než 1,5 %

Dusík Ne méně než 16,8 % a ne více než 17,8 %

Arzen Ne více než 1 mg/kg

Olovo Ne více než 5 mg/kg

Rtuť Ne více než 1 mg/kg

Těžké kovy (jako Pb) Ne více než 10 mg/kg

Mikrobiologická kritéria

Celkový počet bakterií Ne více než 5×10^4 kolonií/g

Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství

Salmonela

Nesmějí být přítomné v 25 g

Staphylococcus aureus

Nesmějí být přítomné v 1 g

Escherichia coli

Nesmějí být přítomné v 1 g