

VESTNÍK

**Ministerstva pôdohospodárstva
Slovenskej republiky**

Ročník XXXX

25. február 2008

Čiastka 4

O b s a h:

11. Výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 11. februára 2008 č. 04650/2008-OL, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca prídavné látky v potravinách

11

V Ý N O S

Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky

a

Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky

z 11. februára 2008 č. 04650/2008-OL,

**ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca
prídavné látky v potravinách**

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 3 a § 30 ods. 1 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) ustanovujú:

D R U H Á Č A S Ť

VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

D V A N Á S T A H L A V A

PRÍDAVNÉ LÁTKY V POTRAVINÁCH

§ 1 Úvodné ustanovenie

Táto hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky (ďalej len „potravinový kódex“) vymedzuje pojmy, upravuje požiadavky na prídavné látky v potravinách, ich najvyššie prípustné množstvo v potravinách a spôsob ich používania.

§ 2 Prídavné látky a ich množstvo v potravinách

(1) Na účely potravinového kódexu sa prídavné látky (aditíva) členia na

- a) farbivá,
- b) sladidlá,
- c) iné prídavné látky.

(2) Na účely potravinového kódexu sa za prídavné látky na potravinárske účely nepovažujú

- a) látky používané na ošetrovanie pitnej vody,
- b) produkty a výrobky obsahujúce pektín a vyrábané zo sušeného jablčného odpadu, zo šúp citrusových plodov alebo z ich zmesí pôsobením zriedenej kyseliny a následnou čiastočnou neutralizáciou sodnými soľami alebo draselnými soľami (kvapalný pektín),
- c) bázy na žuvacie gumeny,
- d) biely dextrín a žltý dextrín, tepelne upravený škrob alebo dextrínovaný škrob, škrob modifikovaný kyslou úpravou alebo alkalickou úpravou, bielený škrob, fyzikálne modifikovaný škrob a škrob upravený amylolytickými enzýmami,
- e) chlorid amónny,
- f) krvná plazma, jedlá želatína, hydrolyzáty bielkovín a ich soli, mliečne proteíny a glutén,
- g) aminokyseliny a ich soli, ktoré nemajú charakter prídavných látok okrem kyseliny glutámovej, glycínu, cysteínu a cystínu a ich solí alebo zlúčenín kyseliny aspartámovej,
- h) kazeíny a kazeináty,
- i) inulín,
- j) technologické pomocné látky,
- k) prípravky na ochranu rastlín,
- l) arómy,
- m) látky na úpravu výživovej hodnoty.

(3) Technologické pomocné látky sú akékoľvek látky, ktoré sa nekonzumujú samostatne ako potravinová, ani ako zložka potraviny a ktoré sa zámerne používajú pri spracúvaní surovín, potravín a ich zložiek, aby sa splnil určitý technologický účel pri ošetrovaní či spracúvaní a ktoré môžu mať za následok neúmyselnú, ale technicky neodvratiteľnú prítomnosť reziduí týchto látok alebo ich derivátov v konečnom výrobku za predpokladu, že nepredstavujú žiadne zdravotné riziko, ani nemajú technologický vplyv na konečný výrobok.

(4) Najvyššie prípustné množstvo prídavných látok vyjadrené v mg. kg⁻¹ alebo v mg.l⁻¹, ktoré možno pridávať do potravín a do potravín na osobitné výživové účely a podmienky ich používania sú uvedené v prílohe č. 1.

(5) Prídavné látky, pre ktoré nie je ustanovené ich najvyššie prípustné množstvo v prílohe č. 1, možno používať len v technologicky nevyhnutne potrebnom množstve (ďalej len „nevyhnutné množstvo“) podľa zásad správnej výrobných praxe (princíp „quantum satis“).

(6) Prídavné látky, pre ktoré je ustanovené ich najvyššie prípustné množstvo, možno do uvedených potravín v prílohe pridávať len v nevyhnutnom množstve podľa zásad správnej výrobných praxe, najviac však v ustanovenom najvyššom prípustnom množstve a v čistote podľa prílohy č. 2. Kritériá čistoty niektorých prídavných látok sa overujú analytickými metódami podľa prílohy č. 3.

(7) Správnou výrobnou praxou sa zabezpečuje používanie prídavných látok v nevyhnutnom množstve, ktoré je nutné na dosiahnutie potrebného výživového alebo technologického zámeru vhodným používaním zariadení v technologickom procese z hľadiska minimalizácie zdravotných rizík. Používanie týchto látok nesmie viesť ku klamaniu spotrebiteľa.

(8) Ak sa zistí na základe nových informácií alebo novým overovaním existujúcich informácií a sú dôkazy, že použitie doteraz schválenej prídavných látok môže ohrozovať zdravie ľudí, orgán

úradnej kontroly potravín postupuje podľa § 18 a § 19 ods. 1, 2 a 5 zákona.

§ 3

Používanie a označovanie prídavných látok

(1) Prídavné látky pri výrobe potravín možno používať len do bezpečných potravín, ak sa v nich rovnomerne rozptýlia a ak slúžia na

- a) zlepšenie podmienok výroby, spracúvania, úpravy, prepravy alebo uchovávanania potravín,
- b) zníženie zdravotného rizika pre ľudí, zvýšenie odolnosti proti fyzikálnym, chemickým a biologickým zmenám a na predĺženie trvanlivosti potravín,
- c) zachovanie výživovej hodnoty potravín alebo jej zlepšenie prídávaním prídavných látok do potravín alebo odoberaním týchto látok z potravín na osobitné výživové účely,
- d) zlepšenie organoleptických vlastností potravín pri zachovaní ich charakteristiky, štandardnosti a kvality.

(2) Používaním prídavných látok v potravinách sa nesmie nahrádzať starostlivosť o potraviny vyplývajúca z hygienických požiadaviek, ani sa nesmie potravina falšovať. Do potravín možno používať len prídavné látky uvedené v prílohe č. 1.

(3) Prídavné látky, jednotlivo alebo v zmesi, ktoré nie sú určené konečnému spotrebiteľovi, možno umiestňovať na trh, len ak majú na obale zreteľne, čitateľne a nezmazateľne uvedené tieto údaje:

- a) názov prídavnej látky a jej kód podľa odseku 8 a ak kód nemá, presný opis prídavnej látky, aby ju nebolo možné zameniť s inou látkou,
- b) ak sú súčasťou výrobku aj iné látky alebo nosiče, plnidlá alebo rozpúšťadlá, uvedie sa každá zložka v klesajúcom poradí podľa hmotnosti,
- c) označenie slovami „do potravín“, alebo ak ide o obmedzené použitie prídavnej látky označenie slovami „obmedzene použiteľné do potravín“ alebo označenie príslušnej skupiny potravín alebo názvu jednotlivej potraviny, pre ktorú je táto látka určená,

- d) ak je to potrebné, aj osobitné podmienky skladovania a použitia,
- e) návod na použitie, aby nemohlo dôjsť k nevhodnému použitiu,
- f) identifikácia výrobnej dávky,
- g) meno, alebo obchodné meno a adresa výrobcu, baliarne alebo predávajúceho (dovozcu alebo distribútora),
- h) označenie percentuálneho zastúpenia každej zložky, ktorá podlieha kvantitatívnemu obmedzeniu v potravinách, alebo iná vhodná informácia o zložení, ktorá umožní jej správne použitie; ak sa toto označenie vzťahuje na skupinu používaných látok, či už jednotlivo alebo v kombinácií, možno uvádzať spoločný percentuálny podiel jedným číslom,
- i) údaj o množstve,
- j) ďalšie informácie o prídavných látkach podľa prílohy č. 1 časti A, B a C.

(4) Údaje uvedené v odseku 3 písm. b) a e) až h) možno uvádzať len v sprievodnej dokumentácii, len ak na dobre viditeľnom mieste obalu bude uvedené označenie slovami „určené na výrobu potravín a nie pre konečného spotrebiteľa“.

(5) Prídavné látky alebo ich zmesi určené na umiestnenie na trh pre konečného spotrebiteľa musia byť na spotrebiteľskom obale označené zreteľne a nezmazateľne týmito údajmi:

- a) názov prídavnej látky a jej kód podľa odseku 8 a ak kód nemá, presný opis prídavnej látky, aby ju nebolo možné zameniť s inou látkou,
- b) údajmi podľa odseku 3 písm. b) až g) a i),
- c) dátumom minimálnej trvanlivosti,
- d) ďalšie informácie o prídavných látkach podľa prílohy č. 1 časti A, B a C.

(6) Na skupinové označovanie prídavných látok sa používajú tieto názvy:

- a) farbivo,
- b) chemická konzervačná látka,
- c) antioxidant,
- d) emulgátor,
- e) emulgujúca (taviaca) soľ,
- f) zahusťovadlo,
- g) želirujúca látka,

- h) stabilizátor,
- i) stimulátor chutnosti (zvýrazňovač chutnosti),
- j) kyselina,
- k) regulátor kyslosti,
- l) protihrudkujúca látka,
- m) modifikovaný škrob,
- n) sladidlo,
- o) kypriaca látka,
- p) protipeniaca látka,
- q) povlaková látka,
- r) múku upravujúca látka,
- s) stužovadlo,
- t) zvlhčovalo,
- u) komplexotvorná látka (sekvestrant),
- v) enzým,
- w) objemové činidlo,
- x) hnací plyn (propelent),
- y) baliaci plyn,

(7) Zaradenie prídavnej látky do skupín podľa odseku 6 nevyklučuje ich použitie aj v rámci iného skupinového zaradenia.

(8) Prídavné látky, ktorých skupinový názov nie je uvedený v odseku 6, sa označujú jednotlivým názvom prídavnej látky a kódom označeným písmenom „E“ a číslom podľa registrácie ES alebo iným kódom uvedeným v prílohách.

(9) Prídavné látky obsiahnuté v potravine zloženej z viacerých zložiek v dôsledku prenosu v nej povolených prídavných látok zložkami z iných potravín, treba uvádzať jednotlivým názvom len, ak ide o zložku,

- a) ktorá aj v zloženej potravine je rozoznateľná ako osobitná súčasť alebo má technologickú funkciu,
- b) ktorej je v zloženej potravine viac ako 2 % a prenáša v nej povolenú prídavnú látku, alebo ak prídavná látka pochádza ako zvyšok z chemicky konzervovaného polovýrobku.

(10) Ak nie je v prílohe č. 1 uvedená potravina, do ktorej sa má použiť prídavná látka, možno považovať za smerodajné údaje, týkajúci sa obdob-

nej potraviny, ktorá je v tejto prílohe uvedená, ak to nie je v rozpore s princípom správnej výrobných praxe, neodporuje to ustanoveniam tejto hlavy potravinového kódexu a nepredstavuje zdravotné riziko.

§ 4

Podmienky schvaľovania nových prídavných látok

(1) Pri schvaľovaní novej prídavnej látky sa musia splniť tieto požiadavky:

- a) uvádzať špecifikáciu identity a čistoty, ako aj charakteristické vlastnosti nových látok,
- b) predložiť dokumentáciu potrebnú na zdravotné posúdenie týchto látok, najmä údaje o ich toxicite a o tom, že tieto nové látky neporušia zdravotnú neškodnosť potravín samy alebo vzájomným pôsobením so zložkami potravín, obalmi, alebo inými látkami, ktoré môžu byť v potravinách,
- c) odôvodniť nevyhnutnosť používania týchto látok v potravinách,
- d) uviesť druhy potravín, v ktorých možno tieto látky používať a podmienky ich použitia,
- e) navrhnúť najvyššie prípustné množstvo týchto látok v potravine a uvedenie spôsobu ich aplikácie,
- f) uviesť predpokladaný okruh spotrebiteľov,
- g) navrhnúť metódy na stanovenie týchto látok v potravinách s určenými charakteristikami ich spoľahlivosti.

(2) Ak sa nová prídavná látka alebo potravina ju obsahujúca umiestňuje na trh, treba zabezpečiť jej označovanie a monitorovanie.

(3) Pred uplynutím dvoch rokov možno požiadať Európsku komisiu o zaradenie novej prídavnej látky do zoznamu povolených prídavných látok. Súčasne so žiadosťou sa prikladajú dôkazy podporujúce jej zaradenie. Taktiež sa uvedie spôsob používania tejto látky.

Záverečné ustanovenia

§ 5

Prechodné ustanovenia

(1) Potraviny uvedené v prílohe č. 4 možno vyrábať a dovážať do 15. augusta 2008 podľa požiadaviek tejto prílohy a možno ich umiestňovať na trh až do vyčerpania zásob.

(2) Potraviny, do ktorých boli pridané prídavné látky E 216 propyl p-hydroxybenzoan a E 217 propyl p-hydroxybenzoan sodný pred účinnosťou tohto výnosu, možno umiestňovať na trh do vyčerpania zásob.

§ 6

Zrušovacie ustanovenie

(1) Zrušuje sa výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva

zdravotníctva Slovenskej republiky z 15. marca 2004 č. 608/5/2004 – 100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca prídavné látky v potravinách (oznámenie č. 242/2004 Z. z.) v znení výnosu Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 23. marca 2005 č. 04120/2005 – SL (oznámenie č. 184/2005 Z. z.) a výnosu Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 11. septembra 2006 č. 19761/2006 – SL (oznámenie č. 560/2006 Z. z.).

(2) Príloha č. 4 sa zrušuje 16. augustom 2008.

§ 7

Účinnosť

Tento výnos nadobúda účinnosť 1. marca 2008.

**Minister zdravotníctva
Slovenskej republiky
Ivan Valentovič, v. r**

**Ministerka pôdohospodárstva
Slovenskej republiky
Zdenka Kramplová, v. r.**

Prídavné látky v potravinách

Časť A

Farbivá do potravín

1. Na účely potravinového kódexu farbivá do potravín sú prírodné látky alebo syntetické látky, ktoré dodávajú alebo obnovujú farbu v potravine. Zahŕňajú syntetické organické látky a prírodné zložky potravín, ktoré sa bežne nekonzumujú ako potraviny a nie sú charakteristickou prísadou potravín a ďalšie iné látky z prírodných zdrojov získané fyzikálnymi alebo chemickými procesmi.
2. Za farbivá do potravín sa nepovažujú
 - 2.1. potraviny aj v sušenej forme a v koncentrovanej forme, aromatické látky pridané počas výroby pre ich aromatické, chuťové a výživové vlastnosti, ktoré majú sekundárne farbiace účinky, ako napríklad paprika, šafrán, kurkuma,
 - 2.2. farbivá používané na farbenie nejedlých vonkajších častí potravín, akými sú povolené povlaky syrov a obaly na údenárske výrobky.
3. Na účely farbenia potravín možno používať len farbivá uvedené v zozname povolených farbív do potravín v tabuľke č. 1 vrátane ich hliníkových (alumíniových) lakov.
4. Ak osobitný predpis neustanovuje inak, farbivá do potravín, ako prídavné látky, sú prípustné
 - 4.1. v zložených potravinách, ktoré nie sú uvedené v tabuľke č. 2 a farbivo je v jednej zo zložiek tejto zloženej potraviny povolené,
 - 4.2. ak je potravina určená len na prípravu zloženej potraviny a táto zložená potravina spĺňa požiadavky podľa tejto hlavy potravinového kódexu.
5. Farbivá sa nesmú používať do potravín, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 2, pričom výnimky z nej sú uvedené v tabuľkách č. 3 až 6.
6. Niektoré farbivá možno používať len do určitých potravín za ustanovených podmienok, pričom tieto podmienky sú uvedené v tabuľkách č. 3 až 6.
7. Najvyššie prípustné množstvo farbiva je množstvo čistého farbiva vo farbiacom prípravku v konzumnej forme potraviny pripravenej podľa návodu výrobcu a vyjadruje sa v mg.kg⁻¹ alebo v mg.l⁻¹.
8. Ak nie je určené najvyššie prípustné množstvo farbiva, možno ho používať len v množstve potrebnom na dosiahnutie obvyklého farebného tónu podľa § 2 ods. 6 v nevyhnutnom množstve (NM).
9. Na označovanie zdravotnej značky na potravinách, najmä mäsa, možno používať len farbivá E 155, E 133 alebo E 129 alebo zmesi farbív E 129 a E 133.
10. Na dekoratívne farbenie škrupín vajec alebo ich pečiatkovanie možno používať len farbivá uvedené v tabuľke č. 1.
11. Okrem farbív E 123, E 127, E 128, E 154, E 160b, E 161g, E 173 a E 180, všetky ostatné farbivá uvedené v tabuľke č. 1 možno umiestňovať na trh predajom priamo spotrebiteľovi.

Zoznam povolených farbív do potravín

Kód "E"	Všeobecný názov	Tabuľka č.1 Kód "C.I." ¹⁾
E 100	Kurkumín	75300
E 101	(i) Riboflavín (ii) Riboflavín-5' - fosfát	
E 102	Tartrazín	19140
E 104	Chinolínová žltá	47005
E 110	Žltá SY (FCF) Pomarančovožltá S	15985
E 120	Košenila, Kyselina karmínová, Karmín	75470
E 122	Azorubín, Karmoizín	14720
E 123	Amarant	16185
E 124	Ponceau 4R, Košenilová červená A	16255
E 127	Erytrozín	45430
E 128	Červená 2G	18050
E 129	Allura červená AC	16035
E 131	Patentná modrá V	42051
E 132	Indigotín, Ingokarmín	73015
E 133	Brilantná modrá FCF	42090
E 140	Chlorofyly a Chlorofylíny:	75810 75815
	(i) Chlorofyly	
	(ii) Chlorofylíny	
E 141	Meďnaté komplexy chlorofylov a chlorofylínov (i) Meďnaté komplexy chlorofylov (ii) Meďnaté komplexy chlorofylínov	75815
E 142	Zelená S	44090
E 150a	Obyčajný kulér ²⁾	
E 150b	Kaustický sulfitový kulér	
E 150c	Amoniakový kulér	
E 150d	Amoniakový sulfitový kulér	
E 151	Brilantná čierna BN, čierna PN	28440
E 153	Aktívne uhlie	
E 154	Hnedá FK	
E 155	Hnedá HT	20285
E 160a	Karotenoidy: (i) Zmiešané karotény (ii) beta-karotén	75130 40800
E 160b	Annatto, bixin norbixin	75120
E 160c	Extrakty papriky, kapsantín, kapsorubín	

Vysvetlivky:

¹⁾ Kód „C.I.“ je prevzatý z tretieho vydania „Colour Index“ 1982, diel 1 až 7, 1315. Ako aj zo zmien a doplnkov 37 až 40 (125), 41 až 44(127-50),45 až 48 (130), 49 až 52 (132 - 50), 53 až 56 (135).

²⁾ Pojem kulér (plain caramel) sa vzťahuje na výrobok viac alebo menej intenzívnej hnedej farby, ktorý je určený na farbenie. Nezhoduje sa s aromatickým produktom získaným ohrevom cukru a ktorý sa používa do ochutených potravín, napr. cukrovinky, cukrárske výrobky, alkoholické nápoje.

E 160d	Lykopén	
E 160e	Beta-apo-8'-karotenal (C 30)	40820
E 160f	Etylester kyseliny beta-apo-8'- karoténovej (C 30)	40825
E 161 b	Lutein	
E 161g	Kantaxantín	
E 162	Cviklové farbivo, betanín	
E 163	Antokyaníny získané fyzikálnymi postupmi z ovocia a zeleniny	
E 170	Uhličitan vápenatý	77220
E 171	Titanová beloba	77891
E 172	Oxidy a hydroxidy železa	77491
		77492
		77499
E 173	Hliník	
E 174	Striebro	
E 175	Zlato	
E 180	Litolrubín BK	

Potraviny, ktoré nesmú obsahovať pridané farbivá okrem tých, ktoré sú špeciálne určené v tabuľkách č. 3, 4 a 6.

Tabuľka č. 2

-
1. Nespracované potraviny³⁾
 2. Všetky balené vody
 3. Mlieko konzumné (neochutené - mlieko bez úpravy tuku, mlieko plnotučné, mlieko čiastočne odtučnené, mlieko nízkotučné a mlieko odtučnené a tepelne ošetrené pasterizáciou, UHT ohrevom alebo termosterilizáciou)
 4. Čokoládové mlieko
 5. Fermentované mlieko (neochutené)
 6. Konzervované mlieka
 7. Cmar neochutený
 8. Konzumná smotana a sušená smotana (neochutená)
 9. Oleje a tuky živočíšneho pôvodu a rastlinného pôvodu
 10. Vajcia a výrobky z vajec
 11. Múka a ostatné mlynské výrobky a škroby
 12. Chlieb a obdobné výrobky
 13. Cestoviny a gnocchi
 14. Cukor vrátane všetkých monosacharidov a disacharidov
 15. Rajčiakový pretlak a rajčiaky konzervované
 16. Omáčky na báze rajčiakov
 17. Ovocné šťavy a ovocné nektáre a zeleninové šťavy
 18. Ovocie, zelenina vrátane zemiakov a huby - konzervované v plechu, skle alebo sušené, opracované ovocie, opracovaná zelenina vrátane zemiakov a opracované huby
 19. Extra džem, extra rôsoly a gaštanové pyrė

Vysvetlivka:

³⁾ Článok 2 ods. 1 písm. n) nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 z 29. apríla 2004 o hygiene potravín (Mimoriadne vydanie Ú. v. ES L 139, 30.4.2004).

20. Ryby, mäkkýše a kôrovce, mäso, hydina a zverina, ako aj výrobky z nich okrem hotových pokrmov obsahujúcich tieto zložky
 21. Výrobky z kakaa a čokoládové zložky vo výrobkoch z čokolády
 22. Pražená káva, čaj, čakanka, čajové výtťažky a čakankové výtťažky, čajové prípravky, rastlinné prípravky, ovocné prípravky a obilné prípravky pre nálevy ako aj zmesi a instantné zmesi týchto výrobkov
 23. Soľ, náhrady soli, koreniny a zmesi korenín
 24. Víno
 25. Obilný destilát *Korn, Kornbrand*, ovocné liehoviny a destiláty, *Ouzo, Grappa, Tsikoudia* z Kréty, *Tsipouro* z Macedónie, *Tsipouro* z Thessaly, *Tsipouro* z Tyrnavos, *Eau de vie de marc Marque nationale luxembourgeoise, Eau de vie de seigle Marque nationale luxembourgeoise, London gin*
 26. *Sambuca, Maraschino a Mistra*
 27. *Sangria, Clarea a Zurra*
 28. Vínny ocot
 29. Potraviny pre dojčatá a malé deti vrátane potravín a výživových doplnkov pre dojčatá a malé deti, ktorých zdravie je narušené
 30. Med
 31. Slad a výrobky zo sladu
 32. Čerstvé syry a zrejúce syry (neochutené)
 33. Maslo z ovčieho mlieka a kozieho mlieka
-

Potraviny, do ktorých možno pridávať len určité povolené farbivá

Tabuľka č. 3

Potravina	Povolené farbivo	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg⁻¹ alebo v mg.l⁻¹
Sladový chlieb	E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér	NM
Pivo <i>Cidre bouché</i>	E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér	NM
Maslo vrátane nízkotučného masla a koncentrovaného mliečneho tuku	E 160a Karotenoidy	NM
Margarín, minarine, iné tukové emulzie a bezvodé tuky	E 160a Karotenoidy E 100 Kurkumín E 160b Annatto, bixin, norbixin	NM NM 10
<i>Sage Derby</i> syr	E 140 Chlorofyly, Chlorofíny E 141 Med'naté komplexy chlorofylov a chlorofínov	NM
Zrejúce oranžové, žlté a perleťovobiele syry, neochutené tavené syry	E 160a Karotény E 160c Extrakt papriky	NM
<i>Syr Red Leicester</i>	E 160b Annatto, bixin, norbixin	15
<i>Syr Mimolette</i>	E 160b Annatto, bixin, norbixin	50
<i>Syr Morbier</i>	E 153 Aktívne uhlie	35
Červenomramorový syr (<i>Red Marbled</i>)	E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín	NM
	E 163 Antokyaníny	125
		NM

Potravina	Povolené farbivo	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
Ocot okrem vínneho	E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér	NM
<i>Whisky, Whiskey</i> , obilné liehoviny okrem <i>Korn</i> alebo <i>Kornbrand</i> alebo <i>Eau de vie de seigle Marque nationale luxembourgeoise</i> , vínny destilát, <i>Rum, Brandy</i> , vínovica, destilát z matolín okrem <i>Tsikoudia</i> a <i>Tsipouro</i> a <i>Eau de vie de marc Marque nationale luxembourgeoise</i> , <i>Grappa invecchiata</i> , <i>Bagaceira velha</i>	E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér	NM
Likérové vína, akostné likérové vína vyrábané v špecifických oblastiach, medovina, aromatické vína a nápoje na báze aromatických vín okrem sódy „bitter“	E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér	NM
<i>Americano</i>	E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér E 163 Antokyaníny	NM
	E 100 Kurkumín E 101 (i) Riboflavín (ii) Riboflavín-5' - fosfát E 102 Tartrazín E 104 Chinolínová žltá E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín E 122 Azorubín, karmoizín E 123 Amarant E 124 Ponceau 4R	100 (jednotlivo alebo v kombinácii)

Potravina	Povolené farbivo	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
Sóda “bitter” a víno “bitter”	E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér	NM
	E 100 Kurkumín E 101 (i) Riboflavín (ii) Riboflavín-5' - fosfát E 102 Tartrazín E 104 Chinolínová žltá E 110 Žltá SY FCF Pomarančovožltá S E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín E 122 Azorubín, karmoizín E 123 Amarant E 124 Ponceau 4R, košenilová červená A E 129 Allura červená AC	100 (jednotlivo alebo v kombinácii)
Zelenina v octe, v slanom náleve alebo v oleji okrem olív	E 101 (i) Riboflavín (ii) Riboflavín-5' - fosfát E 140 Chlorofyly Chlorofylíny E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér E 141 Mednaté komplexy chlorofylov a chlorofylínov E 160a Karotenoidy: (i) Zmiešané karotény (ii) beta-karotén E 162 Cviklové farbivo, betanín E 163 Antokyaníny	NM
Obilné raňajky extrudované, pufované alebo s ovocnou príchuťou (aromatizované)	E 150c Amoniakový kulér E 160a Karotenoidy E 160b Annatto, bixin, norbixin E 160c Extrakty papriky, kapsatín, kapsorubín	NM NM 25 NM

Potravina	Povolené farbivo	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg⁻¹ alebo v mg.l⁻¹
Obilné raňajky s ovocnou príchuťou (aromatizované)	E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín E 162 Cviklové farbivo, betanín E 163 Antokyaníny	200 (jednotlivo alebo v kombinácii)
Džem, rôsoly a marmelády okrem druhov EXTRA a iné obdobné výrobky z ovocia vrátane výrobkov so zníženou energetickou hodnotou	E 100 Kurkumín E 140 Chlorofyly a chlorofylíny E 141 Meďnaté komplexy chlorofylov a chlorofylínov E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér E 160a Karotenoidy: (i) Zmiešané karotény (ii) beta-karotén E 160c Extrakty papriky, kapsatín, kapsorubín E 162 Cviklové farbivo, betanín E 163 Antokyaníny	NM
	E 104 Chinolínová žltá E 110 Žltá SY FCF E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín E 124 Ponceau 4R, košenila E 142 Zelená S E 160d Lykopén E 161b Lutein	100 (jednotlivo alebo kombinovane)
Salámy, klobásy, párky, paštéty (<i>sausages, pâtés, terrines</i>)	E 100 Kurkumín E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín E 150a Obyčajný kulér E 150b Kaustický sulfitový kulér E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér E 160a Karotenoidy E 160c Extrakty papriky, kapsatín, kapsorubín E 162 Cviklové farbivo, betanín	20 100 NM NM NM NM 20 10 NM
<i>Luncheon meat</i>	E 129 Allura červená	25

Potravina	Povolené farbivo	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg⁻¹ alebo v mg.l⁻¹
Párky a mäkké salámy (<i>Breakfast sausages</i>) obsahujúce najmenej 6 hmotnostných % obilia a výrobkov z neho Mleté mäso (<i>Burger meat</i>) obsahujúci najmenej 4 hmotnostné % zeleniny alebo obilia	E 129 Allura červená AC	25
	E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín	100
	E 150a Obyčajný kulér	NM
	E 150b Kaustický sulfitový kulér	NM
	E 150c Amoniakový kulér E 150d Amoniakový sulfitový kulér	NM
Saláma <i>Chorizo</i> , <i>Salchichon</i>	E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín	200
	E 124 Ponceau 4R, košenilová červená A	250
<i>Sobrasada</i>	E 110 Žltá SY FCF	135
	E 124 Ponceau 4R, košenilová červená A	200
<i>Pasturmas</i> (jedlý vonkajší obal)	E 100 Kurkumín E 101 (i) Riboflavín (ii) Riboflavín-5'- fosfát E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín	NM
Sušené zemiakové granule a vločky	E 100 Kurkumín	NM
Opracovaný hrášok (konzervovaný) hrášok spracovaný na kašu (<i>mushy</i>)	E 102 Tartrazín	100
	E 133 Brillantná modrá	20
	E 142 Zelená S	10

Farbivá do potravín len na určité použitie

Tabuľka č. 4

Farbivo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 123 Amarant	Dezertné vína, alkoholické nápoje vrátane výrobkov s obsahom alkoholu menším ako 15 objemových % etanolu	30
	Rybie ikry	30
E 127 Erytrosin	Koktailové čerešne a presladené čerešne	200
	Bigarreaux čerešne v sirupe a v koktailoch	150
E 128 Červená 2G ⁴⁾	Párky a mäkké salámy (<i>Breakfast sausages</i>) obsahujúce najmenej 6 hmotnostných % obilia a výrobkov z neho Mleté mäso (<i>Burger meat</i>) obsahujúce najmenej 4 hmotnostné % zeleniny alebo obilia	20
E 154 Hnedá FK	Údenáče (<i>Kippers</i>)	20
E 161g Kantaxatín	<i>Saucisses de Strasbourg</i>	15
E 173 Hliník	Vonkajšia vrstva cukrovínek používaných na dekoráciu tort a cukrárskych výrobkov	NM
E 174 Striebro	Vonkajšia vrstva cukrovínek	NM
	Dekorácia čokolád	NM
	Likéry	NM
E 175 Zlato	Vonkajšia vrstva cukrovínek	NM
	Dekorácia čokolád	NM
	Likéry	NM
E 180 Litolrubín BK	Jedlá kôra syrov	NM
E 160b Annatto, bixin, norbixin	Margarín, minarin, iné tukové emulzie a bezvodé tuky	10
	Dekorácie a polevy	20
	Jemné pečivo	10
	Zmrzliny, mrazené krémy	20
	Likéry vrátane fortifikovaných nápojov obsahujúce menej ako 15 objemových % etanolu	10
	Aromatizované tavené syry	15
	Zrejúce syry oranžové, žlté a perleťovobiele, neochutené tavené syry	15
	Dezerty	10
	„Snacky“: sušené, solené alebo pikantné výrobky na báze zemiakov, obilia alebo škrobu:	
	- extrudované alebo expandované solené alebo	20

⁴⁾ Nariadenie Komisie z 26. júla 2007 č. 884/2007 o mimoriadnych opatreniach, ktorými sa pozastavuje používanie farbiva E 128 červená 2G ako potravinárskeho farbiva.

Farbivo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg⁻¹ alebo mg.l⁻¹
	pikantné výrobky - iné solené výrobky alebo pikantné výrobky a solené oriešky	10
	Údené ryby	10
	Jedlá kôra syrov a jedlé obaly	20
	Syr <i>Red Leicester</i>	50
	Syr <i>Mimolette</i>	35
	Obilné raňajky extrudovné, pufované alebo ochutené ovocím	25

Farbivá do potravín povolené v iných potravinách, ako sú uvedené v tabuľkách č. 2 a 3

I.

Farbivá uvedené v tejto tabuľke, možno používať v potravinách uvedených v tabuľke č. 6 a vo všetkých iných potravinách, ako sú uvedené v tabuľkách č. 2 a 3 v nevyhnutnom množstve (NM).

Tabuľka č. 5

-
- E 101 (i) Riboflavin
 - (ii) Riboflavin-5- fosfát
 - E 140 Chlorofyly a chlorofylíny
 - E 141 Meďnaté komplexy chlorofylov a chlorofylínov
 - E 150a Obyčajný kulér
 - E 150b Kaustický sulfitový kulér
 - E 150c Amoniakový kulér
 - E 150d Amoniakový sulfitový kulér
 - E 153 Aktívne uhlie
 - E 160a Karotény
 - E 160c Paprikové extrakty, kapsantín, kapsorubín
 - E 162 Cviklové farbivo, betanin
 - E 163 Antokyaníny

E 170 Uhličitan vápenatý

E 171 Titanova beloba

E 172 Oxidy a hydroxidy železa

II.

Farbivá uvedené v tejto tabuľke, možno používať jednotlivo alebo v kombinácií do vymenovaných potravín až do najvyššieho prípustného množstva uvedeného v tabuľke. Pri použití farbív E 110, E 122, E 124 a E 155 do ochutených nealkoholických nápojov, zmrzliny, jemného pečiva a cukroví množstvo každého z nich nesmie presiahnuť 50 mg.kg^{-1} alebo 50 mg.l^{-1} .

Tabuľka č. 6

E 100 Kurkumín

E 102 Tartrazín

E 104 Chinolínová žltá

E 110 Žltá FCF
Pomarančovo žltá S

E 120 Košenila, kyselina karmínová, karmín

E 122 Azorubín,

E 124 Poncau 4R, košenilová červená A

E 129 Allura červená AC

E 131 Patentná modrá V

E 132 Indigotín, indigokarmín

E 133 Brilantná modrá FCF

E 142 Zelená S

E 151 Brilantná čierna BN, čierna PN

E 155 Hnedá HT

E 160d Lykopén

E 160e Beta-apo-8-karotenol (C 30)

E 160f Etylester kyseliny beta-apo-8-karoténovej (C 30)

E 161b Luteín

Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
Ochutené nealkoholické nápoje	100
Kandizované ovocie a zelenina, Mostarda di frutta	200
Červené ovocie konzervované	200
Cukrovinky	300
Dekoračné výrobky a polevy	500
Jemné pečivo, napr. sušienky, obľátky, koláče, vafle	200
Zmrzliny a mrazené krémy	150
Ochutené tavené syry	100
Dezerty vrátane ochutených mliečnych výrobkov	150
Omáčky, koreniny, napr. <i>kari</i> , <i>tandoori</i> , marinády, ochucovadlá, <i>chutney</i> a <i>piccalilli</i>	500
Horčica	300
Pasty z rýb a kôrovcov	100
Predvarené kôrovce	250
Nepравý losos	500
Surimi	500
Rybie ikry	300
Údené ryby	100
„Snacky“: sušené, solené alebo pikantné výrobky na báze obilnín, zemiakov alebo škrobu:	
- extrudované alebo expandované solené alebo pikantné výrobky	200
- iné solené alebo pikantné výrobky a solené ochutené oriešky	100
Jedlá kôra syrov a jedlé obaly	NM
Kompletné výživové prípravky na redukčnú diétu ako náhrada dennej stravy alebo ako jednotlivé jedlo	50
Kompletné prípravky a výživové doplnky užívané pod lekárskeho dohľadom	50
Výživové doplnky v tekutej forme	100
Výživové doplnky v tuhej forme	300
Polievky	50
Náhrady mäsa a rýb na báze rastlinných bielkovín	100
Alkoholické nápoje vrátane výrobkov obsahujúcich menej ako 15 objemových % etanolu okrem tých, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 2 a 3	200
Aromatizované vína, nápoje a koktaily na báze aromatizovaných vín okrem tých, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 3	200
Ovocné vína (obyčajné alebo šumivé)	
Jablkový mušt (okrem <i>cidre bouche</i>) a hruškový mušt	200
Aromatizované ovocné vína, jablkový mušt (<i>cider</i>) a hruškový mušt	

Časť B

Sladidlá do potravín

1. Sladidlá sú prídavné látky, ktoré sa používajú na dodanie sladkej chuti potravinám alebo ako stolové sladidlá.
2. Za sladidlá sa na účely tejto hlavy potravinového kódexu nepovažujú potraviny so sladiacimi vlastnosťami (sladkou chuťou), ako aj monosacharidy a disacharidy.
3. Ako sladidlá možno používať len látky uvedené v tabuľke č. 7 na účel ich používania pri výrobe potravín alebo pri ich umiestňovaní na trh na priamu ľudskú spotrebu. Ustanovenia tejto časti sa nevzťahujú na látky uvedené v tabuľke č. 7, ak sa používajú na iný účel, ako je uvedené v bode 1.
4. Ak v osobitnom predpise nie je ustanovené inak, sladidlá sa nesmú používať do potravín určených na výživu dojčiat a malých detí a do potravín určených na výživu dojčiat a malých detí, ktorých zdravie je narušené.
5. V tabuľke č. 7 uvedené označenie „NM“ podľa § 2 ods. 6 tohto výnosu znamená použitie sladidiel v potravinách podľa správnej výrobnnej praxe jednotlivo alebo v kombinácií a len v takom množstve, ktorým sa dosiahne obvyklá sladká chuť. Najvyššie prípustné množstvá jednotlivých sladidiel v ich kombinácii treba úmerne redukovať.
6. Výrobok označený slovami
 - 6.1. „bez prídania cukru“, znamená, že do tohto výrobku neboli pridané monosacharidy, disacharidy, alebo akákoľvek iná potravinová látka so sladiacimi vlastnosťami,
 - 6.2. „so zníženou energetickou hodnotou“, znamená, že tento výrobok má v porovnaní s pôvodným výrobkom alebo v porovnaní s výrobkom obdobného charakteru zníženú energetickú hodnotu najmenej o 30 percent.
7. Najvyššie prípustné množstvo uvedené v tabuľke č. 7 sa vzťahuje na konzumnú formu potraviny pripravenú podľa návodu na použitie.
8. Ak nie je v osobitnom predpise ustanovené inak, sladidlá ako prídavné látky sú prípustné
 - 8.1. v zložených potravinách bez prídavku cukru, alebo so zníženou energetickou hodnotou, v zložených dietetických potravinách určených na redukčnú diétu a v zložených potravinách s predĺženou trvanlivosťou, ak ide o iné potraviny ako je uvedené v bode 6 časti C tejto prílohy a sladidlá sú v jednej zo zložiek tejto zloženej potraviny povolené,
 - 8.2. ak je potravinová látka určená výlučne na prípravu zloženej potraviny a táto zložená potravinová látka je v súlade s požiadavkami tejto hlavy potravinového kódexu.
9. Ak ide o sladidlo E 952, najvyššie prípustné množstvo sa vyjadruje ako kyselina cyklámová.
10. Ak ide o sladidlo E 954, najvyššie prípustné množstvo sa vyjadruje ako imid.

11. V názve stolového sladidla sa musí uvádzať označenie slovami „stolové sladidlo na báze ...“ v spojení s označením sladidiel, ktoré boli použité na jeho výrobu; toto označenie nenahrádza ich označenie v zložení výrobku.

12. V označení stolového sladidla sa musí uvádzať upozornenie slovami

12.1. „nadmerná konzumácia môže vyvolať laxatívne (hnačkové) účinky“, ak obsahuje E 420, E 421, E 953, E 965, E 966, E 967,

12.2. „obsahuje zdroj fenylalanínu“, ak obsahuje aspartam E 951,

12.3. „obsahuje zdroj fenylalanínu“, ak obsahuje soli aspartámu a acesulfámu.

Sladidlá do potravín a ich najvyššie prípustné množstvá v nich

Tabuľka č. 7

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 420 E 421 E 953 E 965 E 966 E 967 E 968	(i)Sorbitol (ii)Sorbitolový sirup Manitol Izomalt (i)Maltitol (ii)Maltitolový sirup Lactitol Xylitol Erytritol	Dezerty a obdobné výrobky, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru a) na báze vody, aromatizované, b) prípravky na báze mlieka a mliečnych derivátov, c) na báze ovocia a zeleniny, d) na báze vajec, e) na báze obilia, f) na báze obilia, alebo obilné raňajky g) na báze tuku, h) zmrzliny, mrazené krémy i) džemy, rôsoly, marmelády, presladené a kandizované ovocie, j) ovocné prípravky okrem tých, ktoré sú určené na výrobu nápojov na báze ovocných štiav	NM
		Cukrovinky bez prídavku cukru Cukrovinky na báze sušeného ovocia so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru Cukrovinky na báze škrobu so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru Výrobky na báze kakaa so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	NM

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Nátierky na báze kakaa, mlieka, sušeného ovocia alebo tukov so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru Žuvačky bez prídavku cukru Omáčky Horčica Jemné pečivo so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru Potraviny určené na osobitné výživové účely Výživové doplnky v tuhej forme	
E 950	Acesulfám K	Nealkoholické nápoje so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze a) vody, aromatizované, b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocných štiav Dezerty a obdobné výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze a) vody, aromatizované, b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocia a zeleniny, d) vajec, e) obilia, f) tukov. „Snacky“ – rôzne ochutené, solené, pikantné, suché výrobky na báze škrobu, obalované oriešky pripravené na konzum	350
		Cukrovinky bez prídavku cukru	500
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze sušeného ovocia alebo kakaa	500
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze škrobu	1000
		Nátierky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze kakaa, mlieka alebo sušeného ovocia	1000
		Žuvačky bez prídavku cukru	2000

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Jablčný mušt (cider) a hruškový mušt Nealkoholické pivo alebo pivo s množstvom etanolu najviac 1,2 objemového % „Biere de table/Tafelbier/Table bier“ (množstvo pôvodnej mladiny menej ako 6 hmotnostných %) okrem jednoduchého piva získaného vrchným kvasením „Obergäriges Einfachbier“ Pivá s kyslosťou najmenej 30 miliekvivalentov (ako NaOH) Tmavé pivá typu „oud bruin“	350
		Zmrzliny, mrazené krémy so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	800
		Ovocné kompóty so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	350
		Džemy, rôsoly a marmelády so zníženou energetickou hodnotou	1000
		Ovocné a zeleninové výrobky so zníženou energetickou hodnotou	350
		Ovocné a zeleninové konzervy v sladkokyslom náleve Rybíe konzervy a polokonzervy v sladkokyslom náleve, marinády na ryby, kôrovce a mäkkýše	200
		Omáčky Horčica	350
		Jemné pečivo na špeciálne výživové účely	1000
		Potraviny určené na používanie pri diétach so zníženou energetickou hodnotou určených na regulovanie hmotnosti	450
		Diétne potraviny na osobitné medicínske účely	450
		Výživové doplnky v tekutej forme	350
		Výživové doplnky v tuhej forme	500

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Výživové doplnky na báze vitamínov a minerálnych látok dodávané vo forme sirupov alebo žuvacích tabliet	2000
		Obilné raňajky s množstvom vlákniny viac ako 15 hmotnostných % a najmenej 20 hmotnostných % otrúb, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	1200
		Polievky so zníženou energetickou hodnotou	110
		Drobné cukríky (pastilky) na osvieženie dychu bez prídavku cukru	2500
		Pivo so zníženou energetickou hodnotou	25
		Nápoje pozostávajúce zo zmesi nealkoholického nápoja a piva, jablčného muštu (cider), hruškového muštu, liehovín alebo vína	350
		Alkoholické nápoje s množstvom etanolu menej ako 15 objemových %	350
		Kornútky a oblátky na zmrzlinu, bez prídavku cukru	2 000
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou vo forme tabliet	500
		<i>Feinkostsalat</i>	350
		<i>Eßoblaten</i>	2 000
E 951	Aspartám	Aromatizované nápoje na báze vody, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	600
		Nápoje na báze mlieka a mliečnych derivátov alebo na báze ovocných štiav, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	600
		Dezerty a obdobné výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze a) vody, aromatizované, b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocia a zeleniny, d) vajec,	1000

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		e) obilia, f) tukov	
		„Snacky“ – rôzne ochutené, solené, pikantné, suché výrobky na báze škrobu, obalované oriešky pripravené na konzum	500
		Cukrovinky bez prídavku cukru	1000
		Cukrovinky na báze kakaa alebo sušeného ovocia, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	2000
		Cukrovinky na báze škrobu, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	2000
		Nátierky na báze kakaa, mlieka, sušeného ovocia alebo tukov, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	1000
		Žuvačky bez prídavku cukru	5500
		Jablčný mušt (cider) a hruškový mušt	600
		Nealkoholické pivo alebo pivo s množstvom etanolu najviac 1,2 objemového %	600
		„Biere de table/Tafelbier/Table bier“ (množstvo pôvodnej mladiny menej ako 6 hmotnostných %) okrem jednoduchého piva získaného vrchným kvasením „Obergäriges Einfachbier“ Pivá s kyslosťou najmenej 30 miliekvivalentov (ako NaOH) Tmavé pivá typu „oud bruin“	600
		Zmrzliny a mrazené krémy so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	800
		Ovocné kompóty so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	1000
		Džemy, rôsoly a marmelády so zníženou energetickou hodnotou	1000
		Ovocné a zeleninové výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	1000
		Sladkokyslé konzervované ovocie a zelenina	300
		Sladkokyslé konzervy a polokonzervy rýb, marinády na ryby, kôrovce a mäkkýše	300
		Omáčky	350

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Horčica	350
		Jemné pečivo na osobitné výživové účely	1700
		Kompletná výživa na redukčnú diétu ako náhrada dennej stravy alebo ako jednotlivé jedlo	800
		Kompletná výživa a výživové doplnky na užívanie pod lekársym dozorom	1000
		Výživové doplnky v tekutej forme	600
		Výživové doplnky v tuhej forme	2000
		Výživové doplnky, dietetické integrátory na báze vitamínov alebo minerálnych látok, vo forme sirupov alebo žuvacích tabliet	5500
		Obilné raňajky s množstvom vlákniny viac ako 15 hmotnostných % a najmenej 20 hmotnostných % otrúb, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	1000
		Polievky so zníženou energetickou hodnotou	110
		Drobné cukríky (pastilky) na osvieženie dychu, bez prídavku cukru	6000
		Silne aromatizované osviežujúce pastilky na hrdlo, bez prídavku cukru	2000
		Pivo so zníženou energetickou hodnotou	25
		Nápoje pozostávajúce zo zmesi nealkoholického nápoja a piva, jablčného muštu, hruškového muštu, liehovín alebo vína	600
		Alkoholické nápoje s množstvom etanolu menej ako 15 obj. %	600
		<i>Eßoblaten</i>	1000
		<i>Feinkostsalat</i>	350
E 952	Kyselina cyklámová a jej Na a Ca soli	Aromatizované nápoje na báze vody, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	250
		Nápoje na báze mlieka a mliečnych derivátov alebo na báze ovocných štiav, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	250
		Dezerty a obdobné výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze a) vody, aromatizované,	250

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocia a zeleniny, d) vajec, e) obilia, f) tukov	
		Nátierky na báze kakaa, mlieka, sušeného ovocia alebo tukov, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	500
		Ovocné kompóty so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	1000
		Džemy, rôsoly a marmelády so zníženou energetickou hodnotou	1000
		Ovocné a zeleninové prípravky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	250
		Jemné pečivo na osobitné výživové účely	1600
		Kompletná výživa na redukčnú diétu ako náhrada dennej stravy alebo ako jednotlivé jedlo	400
		Kompletná výživa a výživové doplnky na užívanie pod lekársym dozorom	400
		Výživové doplnky v tekutej forme	400
		Výživové doplnky v tuhej forme	500
		Nápoje pozostávajúce zo zmesi nealkoholického nápoja a piva, jablčného muštu (cider), hruškového muštu, liehovín alebo vína	250
		Výživové doplnky, dietetické integrátory na báze vitamínov alebo minerálnych látok, vo forme sirupov alebo žuvacích tabliet	1 250
E 954	Sacharín a jeho Na, K a Ca soli	Aromatizované nápoje na báze vody, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	80
		Nápoje na báze mlieka a mliečnych derivátov alebo na báze ovocných štiav, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	80
		<i>Gaseosa</i> – nealkoholický nápoj na báze vody s prídavkom CO ₂ , sladidiel a aróm	100
		Dezerty a obdobné výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze	100

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		a) vody, aromatizované, b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocia a zeleniny, d) vajec, e) obilia, f) tukov	
		„Snacky“ – rôzne ochutené, solené, pikantné, suché výrobky na báze škrobu, obalované oriešky pripravené na konzum	100
		Cukrovinky bez prídavku cukru	500
		Cukrovinky na báze kakaa alebo sušeného ovocia, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	500
		Cukrovinky na báze škrobu, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	300
		<i>Eßoblaten</i>	800
		Nátierky na báze kakaa, mlieka, sušeného ovocia alebo tukov, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	200
		Žuvačky bez prídavku cukru	1200
		Jablčný mušt (cider) a hruškový mušt	80
		Nealkoholické pivo alebo pivo s množstvom etanolu najviac 1,2 objemového %	80
		„Biere de table/Tafelbier/Table bier“ (množstvo pôvodnej mladiny menej ako 6 hmotnostných %) okrem jednoduchého piva získaného vrchným kvasením „Obergäriges Einfachbier“ Pivá s kyslosťou najmenej 30 miliekvivalentov (ako NaOH) Tmavé pivá vrátane typu „oud bruin“	80
		Zmrzliny a mrazené krémy so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	100
		Ovocné kompóty so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	200
		Džemy, rôsoly a marmelády so zníženou energetickou hodnotou	200
		Ovocné výrobky a zeleninové výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	200

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Sladkokyslé konzervované ovocie a zelenina	160
		Sladkokyslé konzervy a polokonzervy rýb, marinády na ryby, kôrovce a mäkkýše	160
		Omáčky	160
		Horčica	320
		Jemné pečivo na osobitné výživové účely	170
		Kompletná výživa na redukčnú diétu ako náhrada dennej stravy alebo ako jednotlivé jedlo	240
		Kompletná výživa a výživové doplnky na užívanie pod lekársym dozorom	200
		Výživové doplnky v tekutej forme	80
		Výživové doplnky v tuhej forme	500
		Výživové doplnky, dietetické integrátory na báze vitamínov alebo minerálnych látok, vo forme sirupov alebo žuvacích tabliet	1200
		Obilné raňajky s množstvom vlákniny viac ako 15 hmotnostných % a najmenej 20 hmotnostných % otrúb, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	100
		Polievky so zníženou energetickou hodnotou	110
		Drobné cukríky (pastilky) na osvieženie dychu, bez prídavku cukru	3000
		Nápoje pozostávajúce zo zmesi nealkoholického nápoja a piva, jablkového muštu (cider), hruškového muštu, liehovín alebo vína	80
		Alkoholické nápoje s množstvom etanolu menej ako 15 obj. %	80
		Kornúty a oblátky na zmrzlinu, bez prídavku cukru	800
		<i>Feinkostsalat</i>	160
E 957	Taumatín	Cukrovinky bez prídavku cukru	50
		Cukrovinky na báze kakaa alebo sušeného ovocia, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	50
		Žuvačka bez prídavku cukru	50
		Výživové doplnky, dietetické integrátory na báze vitamínov alebo minerálnych látok, vo forme sirupov alebo žuvacích tabliet	400

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Zmrzliny a mrazené krémy so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	50
E 959	Neohesperidín DC	Nealkoholické nápoje so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze a) vody, aromatizované, b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocných štiav	30 50 30
		Dezerty a obdobné výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze a) vody, aromatizované, b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocia a zeleniny, d) vajec, e) obilia, f) tukov	50
		Cukrovinky bez prídavku cukru Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze sušeného ovocia lebo kakaa	100
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze škrobu	150
		Nátierky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze kakaa, mlieka alebo sušeného ovocia	50
		Žuvačky bez prídavku cukru	400
		Jablčný mušt (cider) a hruškový mušt	20
		Nealkoholické pivo alebo pivo s množstvom etanolu najviac 1,2 objemového %	10
		„Biere de table/Tafelbier/Table bier“ (množstvo pôvodnej mladiny menej ako 6 hmotnostných %) okrem jednoduchého piva získaného vrchným kvasením „Oberjähriges Einfachbier“	10
		Pivá s kyslosťou najmenej 30 miliekvivalentov (ako NaOH)	10
		Tmavé pivá typu „oud bruin“	10
		Zmrzliny, mrazené krémy so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	50

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Ovocné kompóty so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	50
		Džemy, rôsoly a marmelády so zníženou energetickou hodnotou	50
		Ovocné výrobky a zeleninové výrobky so zníženou energetickou hodnotou	50
		Ovocné výrobky a zeleninové konzervy v sladkokyslom náleve	100
		Rybie konzervy a polokonzervy v sladkokyslom náleve, marinády na ryby, kôrovce a mäkkýše	30
		Omáčky Horčica	50
		Jemné pečivo na špeciálne výživové účely	150
		Kompletné výživové prípravky na redukčnú diétu ako náhrada denného príjmu potravy alebo ako jednotlivé jedlo	100
		Výživové doplnky v tekutej forme	50
		Výživové doplnky v tuhej forme	100
		Výživové doplnky na báze vitamínov a minerálnych látok dodávané vo forme sirupov alebo žuvacích tabliet	400
		Obilné raňajky s množstvom vlákniny viac ako 15 hmotnostných % a najmenej 20 hmotnostných % otrúb, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	50
		Polievky so zníženou energetickou hodnotou	50
		Drobné cukríky (pastilky) na osvieženie dychu bez prídavku cukru	400
		Nápoje pozostávajúce zo zmesi nealkoholického nápoja a piva, jablkového muštu (cider), hruškového muštu, liehovín alebo vína	30
		Alkoholické nápoje s množstvom etanolu menej ako 15 obj. %	30
		Kornúty a oblátky na zmrzlinu, bez prídavku cukru	50
		<i>Feinkostsalat</i>	50
		Pivo so zníženou energetickou hodnotou	10

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Diétne potraviny na osobitné medicínske účely	100
		„Snacky“ – rôzne ochutené, solené, pikantné, suché výrobky na báze škrobu, obalované oriešky pripravené na konzum	50
E 955	Sukralóza	Aromatizované nápoje na báze vody, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	300
		Nápoje na báze mlieka a mliečnych derivátov alebo na báze ovocných štiav, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	300
		Dezerty a obdobné výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze <ul style="list-style-type: none"> a) vody, aromatizované, b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocia a zeleniny, d) vajec, e) obilia, f) tukov 	400
		„Snacky“ – rôzne ochutené, solené, pikantné, suché výrobky na báze škrobu, obalované oriešky pripravené na konzum	200
		Cukrovinky bez prídavku cukru	1000
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze sušeného ovocia lebo kaka	800
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze škrobu	1000
		Kornúty a oblátky na zmrzlinu, bez prídavku cukru	800
		<i>Eβoblaten</i>	800
		Nátierky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze kaka, mlieka alebo sušeného ovocia	400
		Obilné raňajky s množstvom vlákniny viac ako 15 hmotnostných % a najmenej 20 hmotnostných % otrúb, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	400
		Drobné cukríky (pastilky) na osvieženie dychu bez prídavku cukru	2400

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Silne aromatizované osviežujúce pastilky na hrdlo, bez prídavku cukru	1000
		Žuvačky bez prídavku cukru	3000
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou vo forme tabliet	200
		Jablčný mušt (cider) a hruškový mušt	50
		Nápoje pozostávajúce zo zmesi nealkoholického nápoja a piva, jablkového muštu (cider), hruškového muštu, liehovín alebo vína	250
		Alkoholické nápoje s množstvom etanolu menej ako 15 obj. %	250
		Nealkoholické pivo alebo pivo s množstvom etanolu najviac 1,2 objemového %	250
		„Biere de table/Tafelbier/Table bier“ (množstvo pôvodnej mladiny menej ako 6 hmotnostných %) okrem jednoduchého piva získaného vrchným kvasením „Obergäriges Einfachbier“	250
		Pivá s kyslosťou najmenej 30 miliekvivalentov (ako NaOH)	250
		Tmavé pivá typu „oud bruin“	250
		Pivo so zníženou energetickou hodnotou	10
		Zmrzliny, mrazené krémy so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	320
		Ovocné kompóty so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	400
		Džemy, rôsoly a marmelády so zníženou energetickou hodnotou	400
		Ovocné a zeleninové výrobky so zníženou energetickou hodnotou	400
		Ovocné a zeleninové konzervy v sladko-kyslom náleve	180
		<i>Feinkostsalat</i>	140
		Rybie konzervy a polokonzervy v sladkokyslom náleve, marinády na ryby, kôrovce a mäkkýše	120
		Polievky so zníženou energetickou hodnotou	45
		Omáčky	450

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Horčica	140
		Jemné pečivo na špeciálne výživové účely	700
		Potraviny určené na používanie pri diétach so zníženou energetickou hodnotou určených na regulovanie hmotnosti	320
		Diétne potraviny na osobitné medicínske účely	400
		Výživové doplnky v tekutej forme	240
		Výživové doplnky v tuhej forme	800
		Výživové doplnky na báze vitamínov a minerálnych látok dodávané vo forme sirupov alebo žuvacích tabliet	2400
E 962	Sol' aspartám-acesulfámu*	Aromatizované nápoje na báze vody, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	350 (a)
		Nápoje na báze mlieka a mliečnych derivátov alebo na báze ovocných štiav, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	350 (a)
		Dezerty a obdobné výrobky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze a) vody, aromatizované, b) mlieka a mliečnych derivátov, c) ovocia a zeleniny, d) vajec, e) obilia, f) tukov	350 (a)
		„Snacky“ – rôzne ochutené, solené, pikantné, suché výrobky na báze škrobu, obalované oriešky pripravené na konzum	500 (b)
		Cukrovinky bez prídavku cukru	500 (a)
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze sušeného ovocia lebo kakaa	500 (a)
		Cukrovinky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze škrobu	1000 (a)
		<i>Eβoblaten</i>	1000 (b)

* Najvyššie prípustné množstvá soli aspartámu-acesulfámu sú odvodené z najvyšších prípustných množstiev pre aspartám (E 951) a acesulfám K (E 950). Najvyššie prípustné množstvá pre obe látky aspartám a acesulfám K nesmú presiahnuť použitím soli aspartám-acesulfámu, buď samostatne alebo v kombinácii s E 950 alebo E 951. Najvyššie prípustné množstvá v stĺpci sú vyjadrené buď, ako (a) acesulfám K ekvivalent, alebo (b) aspartám ekvivalent.

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Nátierky so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru na báze kakaa, mlieka alebo sušeného ovocia	1000 (b)
		Obilné raňajky s množstvom vlákniny viac ako 15 hmotnostných % a najmenej 20 hmotnostných % otrúb, so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	1000 (b)
		Drobné cukríky (pastilky) na osvieženie dychu bez prídavku cukru	2500 (a)
		Žuvačky bez prídavku cukru	2000 (a)
		Jablčný mušt (cider) a hruškový mušt	350 (a)
		Nápoje pozostávajúce zo zmesi nealkoholického nápoja a piva, jablkového muštu (cider), hruškového muštu, liehovín alebo vína	350 (a)
		Alkoholické nápoje s množstvom etanolu menej ako 15 obj. %	350 (a)
		Nealkoholické pivo alebo pivo s množstvom etanolu najviac 1,2 objemového %	350 (a)
		„Biere de table/Tafelbier/Table bier“ (množstvo pôvodnej mladiny menej ako 6 hmotnostných %) okrem jednoduchého piva získaného vrchným kvasením „Obergäriges Einfachbier“	350 (a)
		Pivá s kyslosťou najmenej 30 miliekvivalentov (ako NaOH)	350 (a)
		Tmavé pivá typu „oud bruin“	350 (a)
		Pivo so zníženou energetickou hodnotou	25 (b)
		Zmrzliny, mrazené krémy so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	800 (b)
		Ovocné kompóty so zníženou energetickou hodnotou alebo bez prídavku cukru	350 (a)
		Džemy, rôsoly a marmelády so zníženou energetickou hodnotou	1000 (b)
		Ovocné výrobky a zeleninové výrobky so zníženou energetickou hodnotou	350 (a)
		Ovocné konzervy a zeleninové konzervy v sladkokyslom náleve	200 (a)
		<i>Feinkostsalat</i>	350 (b)

Kód E	Sladidlo	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Rybie konzervy a polokonzervy v sladkokyslom náleve, marinády na ryby, kôrovce a mäkkýše	200 (a)
		Polievky so zníženou energetickou hodnotou	110 (b)
		Omáčky Horčica	350 (b) 350 (b)
		Jemné pečivo na špeciálne výživové účely	1000 (a)
		Potraviny určené na používanie pri diétach so zníženou energetickou hodnotou určených na regulovanie hmotnosti	450 (a)
		Diétne potraviny na osobitné medicínske účely	450 (a)
		Výživové doplnky v tekutej forme	350 (a)
		Výživové doplnky v tuhej forme	500 (a)
		Výživové doplnky na báze vitamínov a minerálnych látok dodávané vo forme sirupov alebo žuvacích tabliet	2000 (a)

Časť C

I. Iné prídavné látky

1. Táto časť sa vzťahuje na prídavné látky iné ako farbivá a sladidlá. Nevzťahuje sa na enzýmy okrem tých, ktoré sú uvedené v tejto časti. Do potravín podľa bodov 3 a 4 možno používať iba látky uvedené v tabuľkách č. 8, 10 až 15.
2. Ak nie je v tabuľkách tejto časti uvedené inak, najvyššie prípustné množstvá prídavných látok uvedené v nich, sa vzťahujú na potraviny v takom stave, v akom sa umiestňujú na trh.
3. Podľa účelu použitia sa iné prídavné látky a technologické pomocné látky zaraďujú do týchto kategórií:
 - 3.1. chemické konzervačné látky, ktorými sú prídavné látky predlžujúce trvanlivosť potravín tak, že ich chránia proti mikrobiálnej skaze,
 - 3.2. antioxidanty, ktorými sú prídavné látky predlžujúce trvanlivosť potravín tak, že ich chránia proti oxidačným zmenám,
 - 3.3. nosiče vrátane rozpúšťadiel, sú látky, ktoré sa používajú na rozpúšťanie, riedenie, rozptýlenie alebo inú fyzikálnu modifikáciu prídavnej látky do potravín alebo arómy bez toho, aby sa zmenila jej technologická funkcia a bez toho, že by sa prejavil akýkoľvek technologický vplyv nosičov, za účelom ľahšej manipulácie s ňou, jej aplikácie alebo používania,

- 3.4. kyseliny, ktorými sú prídavné látky zvyšujúce kyslosť potraviny alebo dodávajúce jej kyslú chuť,
- 3.5. regulátory kyslosti, ktorými sú prídavné látky meniace alebo upravujúce kyslosť alebo zásaditosť potraviny,
- 3.6. protihrudkujúce látky, ktorými sú prídavné látky znižujúce vzájomnú príľnavosť jednotlivých častíc potraviny,
- 3.7. protipeniace činidlá, ktorými sú prídavné látky zabraňujúce vznik peny alebo obmedzujúce jej tvorbu,
- 3.8. objemové činidlá, ktorými sú prídavné látky prispievajúce k zväčšovaniu objemu potraviny bez toho, aby významne zvyšovali jej využiteľnú energetickú hodnotu,
- 3.9. emulgátory, ktorými sú prídavné látky umožňujúce vytvoriť a zachovať homogénnu zmes dvoch alebo viacerých nemiešateľných fáz v potravine, napr. oleja s vodou,
- 3.10. emulgačné soli (taviace soli), ktorými sú prídavné látky meniace proteíny v syre na dispergovanú formu a tak umožňujúce tvorbu homogénnej zmesi s tukom a ďalšími zložkami,
- 3.11. stužovadlá, ktorými sú prídavné látky spevňujúce tkanivá ovocia a zeleniny alebo zachovávajúce ich v krehkom stave, alebo spolupôsobiacie s gélotvornými činidlami a tvoriace alebo spevňujúce gél,
- 3.12. zvýrazňovače (stimulátory) vône a chuti (arómy), ktorými sú prídavné látky zvýrazňujúce vôňu a chuť (arómu) potraviny,
- 3.13. penotvorné látky, ktorými sú prídavné látky umožňujúce tvorbu homogénnej disperzie plynnej fázy v kvapalnej potravine alebo v tuhej potravine,
- 3.14. želirujúce látky, ktorými sú prídavné látky, ktoré vytvorením gélu tvoria textúru potraviny,
- 3.15. povlakové látky vrátane poliev, ktorými sú prídavné látky, ktoré sa aplikujú na povrch potraviny za účelom jej dekorácie alebo vytvorenia ochranného povlaku,
- 3.16. zvlhčovadlá, ktorými sú prídavné látky chrániace potravinu pred vysúšaním tak, že obmedzujú vplyv vzduchu s nízkou relatívnou vlhkosťou alebo urýchľujú rozpúšťanie prášku vo vodnej fáze,
- 3.17. modifikované škroby, ktorými sú prídavné látky získané chemickým opracovaním jedlých škrobov v jednom stupni alebo vo viacerých stupňoch, a to kyslým opracovaním, alkalickým opracovaním alebo bielením, pričom tieto škroby možno predtým ošetriť fyzikálne alebo enzymaticky,
- 3.18. baliace plyny, ktorými sú technologické pomocné látky, plyny iné ako vzduch, ktoré sa vháňajú do obalu pred, počas alebo po umiestnení potraviny do obalu za účelom vytvorenia ochrannej atmosféry v ňom,
- 3.19. hnacie plyny (propelanty), ktorými sú technologické pomocné látky, plyny iné ako vzduch, vytlačajúce potravinu z obalu,
- 3.20. kypriace činidlá, ktorými sú technologické pomocné látky alebo ich kombinácie uvoľňujúce plyn a tak zväčšujúce objem cesta,
- 3.21. komplexotvorné látky, ktorými sú technologické pomocné látky tvoriace chemické komplexy s iónmi kovov,
- 3.22. stabilizátory, ktorými sú technologické pomocné látky umožňujúce zachovávať fyzikálny a chemický stav potraviny; patria sem aj látky, ktoré umožňujú zachovávať homogénnu disperziu dvoch nemiešateľných zložiek potraviny alebo viacerých nemiešateľných zložiek potraviny, látky, ktoré stabilizujú, zachovávajú alebo zvýrazňujú farbu potraviny, a látky ktoré zvyšujú väzobnú kapacitu potraviny, vrátane tvorby priečných väzieb medzi proteínmi umožňujúcimi viazanie častí potravín a tvorbu rekonštituovanej potraviny,
- 3.23. zahusťovadlá, ktorými sú prídavné látky zvyšujúce viskozitu potraviny.

4. Látky na zlepšenie vlastností múky, iné ako emulgátory, sú technologické pomocné látky, ktoré sa pridávajú do múky alebo do cesta na zlepšenie ich vlastností pri pečení alebo pri inom tepelnom spracúvaní.
5. Prídavné látky uvedené v tabuľke č. 8 sú všeobecne povolené látky na účely podľa bodov 3 a 4 v nevyhnutnom množstve (NM) okrem potravín uvedených v tabuľke č. 9.
6. Ak osobitný predpis neustanovuje inak, bod 5 nemožno aplikovať na
 - 6.1. vybranú skupinu potravín, a to
 - 6.1.1. nespracované potraviny,
 - 6.1.2. med,
 - 6.1.3. neemulgované tuky a oleje živočíšneho pôvodu alebo rastlinného pôvodu,
 - 6.1.4. maslo,
 - 6.1.5. mlieko pasterizované, sterilizované vrátane UHT, a to odtučnené, plnotučné a iným množstvom tuku; pasterizovanú smotanu,
 - 6.1.6. nearomatizované fermentované mliečne výrobky, napr. kyslomliečne výrobky,
 - 6.1.7. prírodnú minerálnu vodu a pramenitú vodu,
 - 6.1.8. kávu okrem aromatizovanej instantnej kávy, kávové extrakty,
 - 6.1.9. nearomatizovaný čaj z čajových listov,
 - 6.1.10. cukor vrátane ostatných monosacharidov a disacharidov,
 - 6.1.11. sušené cestoviny okrem bezgluténových cestovín a cestovín určených na hypoproteínovú diétu,
 - 6.1.12. nearomatizovaný cmar okrem sterilizovaného,
 - 6.2. potraviny pre dojčatá a malé deti vrátane potravín pre dojčatá a malé deti, ktorých zdravie je narušené podľa tabuliek č. 17 až 20,
 - 6.3. potraviny uvedené v tabuľke č. 9, ktoré môžu obsahovať iba tie prídavné látky, ktoré sú v nej vymenované alebo tie, ktoré sú uvedené v tabuľkách č. 10 až 15.
7. Prídavné látky podľa tabuliek č. 10 až 15 možno používať len do potravín uvedených v týchto tabuľkách a za podmienok tam uvedených.
8. Ako nosiče prídavných látok do potravín vrátane rozpúšťadiel možno používať prídavné látky podľa tabuľky č. 16.
9. Ak osobitný predpis neustanovuje inak, prídavné látky sú prípustné
 - 9.1. v zložených potravinách, ktoré nie sú uvedené v bode 6 a prídavná látka je v jednej zo zložiek tejto zloženej potraviny povolená,
 - 9.2. v potravinách, do ktorých bola pridaná aróma, v rozsahu, v ktorom je prídavná látka povolená v aróme v súlade s týmto výnosom a bola prenesená do potraviny cestou arómy, ale nemá technologickú funkciu vo finálnom produkte,
 - 9.3. ak je potravina určená len na prípravu zloženej potraviny a táto zložená potravina je v súlade s požiadavkami tejto hlavy.
10. Bod 9 sa nevzťahuje na počiatočnú výživu dojčiat, následnú výživu dojčiat, spracované potraviny na báze cereálií pre dojčatá a malé deti a ostatné potraviny na výživu dojčiat a malých detí.

11. Prídavné látky uvedené v tejto časti možno používať aj na výrobu potravín na osobitné výživové účely, ak nie je v siedmej hlave druhej časti potravinového kódexu ustanovené inak.
12. Najvyššie prípustné množstvá prídavných látok v arómach by mali byť limitované do nevyhnutného množstva na zaistenie bezpečnosti a kvality aróm a na zlepšenie ich uskladnenia. Prítomnosť prídavnej látky v aróme nesmie viesť ku klamaniu spotrebiteľa a nesmie spôsobiť zdravotnú škodlivosť. Ak prítomnosť prídavnej látky v potravine, ako následok pridania arómy má technologickú funkciu v potravine, mala by sa prídavná látka považovať za prídavnú látku potraviny a nie arómy.

Prídavné látky do potravín všeobecne povolené, na ktoré sa nevzťahuje bod 6 tejto časti

1. Látky uvedené v tabuľke č. 8 možno pridávať do potravín okrem potravín, ktoré sú uvedené v bode 6 tejto časti v nevyhnutnom množstve (NM).
2. Plyny E 290, E 938, E 939, E 941, E 942, E 948 a E 949 možno používať aj do potravín, na ktoré sa vzťahuje bod 6 tejto časti.
3. Látky E 400, E 401, E 402, E 403, E 404, E 406, E 407, E 407a, E 410, E 412, E 413, E 414, E 415, E 417, E 418 a E 440 sa nesmú používať pri výrobe žele cukríkov vo forme pružných kalíškov alebo malých kapsúl (jelly mini cups)¹⁾.
4. Látky E 407, E 407a a E 440 možno štandardizovať cukrom; toto sa však musí uvádzať v označení čísla a názvu prídavnej látky.
5. Látku E 920 možno používať len na zlepšenie vlastností múky.

Tabuľka č. 8

Kód E	Prídavná látka
E 170	Uhličitan vápenatý
E 260	Kyselina octová
E 261	Octan draselný
E 262	Octany sodné: (i) octan sodný (ii) hydrogénoctan sodný
E 263	Octan vápenatý
E 270	Kyselina mliečna
E 290	Oxid uhličitý
E 296	Kyselina jablčná
E 300	Kyselina askorbová
E 301	Askorban sodný
E 302	Askorban vápenatý
E 304	Estery mastných kyselín s kyselinou askorbovou: (i) askorbylpalmitát (ii) askorbylstearát
E 306	Zmesné tokoferolové extrakty
E 307	Alfa – tokoferol
E 308	Gama – tokoferol
E 309	Delta – tokoferol
E 322	Lecitíny
E 325	Mliečnan sodný

Vysvetlivka:

¹⁾ Žele cukríky vo forme pružných kalíškov alebo malých kapsúl určené na konzumáciu na jedno sústo, pričom sa cukrovinka vsúva do úst stlačením kalíška alebo malej kapsule.

Kód E	Prídavná látka
E 326	Mliečnan draselný
E 327	Mliečnan vápenatý
E 330	Kyselina citrónová
E 331	Citrany sodné: (i) dihydrogéncitran sodný (ii) hydrogéncitran sodný (iii) citran sodný
E 332	Citrany draselné: (i) dihydrogéncitran draselný (ii) citran draselný
E 333	Citrany vápenaté: (i) hydrogéncitran vápenatý (ii) dihydrogéncitran vápenatý (iii) citran vápenatý
E 334	Kyselina vínna (L (+) -)
E 335	Vínany sodné: (i) hydrogénvínan sodný (ii) vínan sodný
E 336	Vínany draselné: (i) hydrogénvínan draselný (ii) vínan draselný
E 337	Vínan sodno- draselný
E 350	Jablčnany sodné: (i) jablčnan sodný (ii) hydrogénjablčnan sodný
E 351	Jablčnan draselný
E 352	Jablčnany vápenaté: (i) jablčnan vápenatý (ii) hydrogénjablčnan vápenatý
E 354	Vínan vápenatý
E 380	Citran amónny
E 400	Kyselina algínová
E 401	Alginát sodný
E 402	Alginát draselný
E 403	Alginát amónny
E 404	Alginát vápenatý
E 406	Agar
E 407	Karagénan
E 407a	Guma (chaluha) Eucheuma
E 410	Karobová guma
E 412	Guarová guma
E 413	Tragant
E 414	Arabská guma
E 415	Xantánová guma
E 417	Guma tara
E 418	Guma gellan
E 422	Glycerol
E 440	Pektíny (i) pektín (ii) amidovaný pektín
E 460	Celulóza (i) mikrokryštalická celulóza (ii) prášková celulóza
E 461	Metylcelulóza
E 462	Etylcelulóza
E 463	Hydroxypropylcelulóza
E 464	Hydroxypropylmetylcelulóza
E 465	Etylmetylcelulóza
E 466	Karboxymetylcelulóza vrátane sodnej soli Celulózová guma
E 469	Enzymaticky hydrolyzovaná karboxymetylcelulóza

Kód E	Prídavná látka
E 470a	Enzymaticky hydrolyzovaná celulózová guma
E 470b	Sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín
E 471	Horečnaté soli mastných kyselín
E 472a	Mono – a diglyceridy mastných kyselín
E 472b	Estery mono– a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou octovou
E 472c	Estery mono– a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou mliečnou
E 472d	Estery mono– a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou citrónovou
E 472e	Estery mono– a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou vínnou
E 472f	Estery mono – a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou mono–a diacetylvínnou
E 500	Zmesné estery mono– a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinami octovou a vínnou
E 501	Uhličitan sodný (i) uhličitan sodný (ii) hydrogénuhličitan sodný (iii) ekvimolárna zmes uhličitanu sodného a hydrogénuhličitanu sodného (seskvikarbonát sodný)
E 503	Uhličitan draselný (i) uhličitan draselný (ii) hydrogénuhličitan draselný
E 504	Uhličitan amónny (i) uhličitan amónny (ii) hydrogénuhličitan amónny
E 507	Uhličitan horečnatý (i) uhličitan horečnatý (ii) hydrogénuhličitan horečnatý
E 508	Kyselina chlorovodíková
E 509	Chlorid draselný
E 511	Chlorid vápenatý
E 513	Chlorid horečnatý
E 514	Kyselina sírová
E 515	Sírany sodné (i) síran sodný (ii) hydrogénsíran sodný
E 516	Sírany draselné: (i) síran draselný (ii) hydrogénsíran draselný
E 524	Síran vápenatý
E 525	Hydroxid sodný
E 526	Hydroxid draselný
E 527	Hydroxid vápenatý
E 528	Hydroxid amónny
E 529	Hydroxid horečnatý
E 530	Oxid vápenatý
E 570	Oxid horečnatý
E 574	Mastné kyseliny
E 575	Kyselina glukónová
E 576	Glukóno – delta – laktón
E 577	Glukonan sodný
E 578	Glukonan draselný
E 640	Glukonan vápenatý
E 920	Glycín a jeho sodná soľ
E 938	L-cysteín
E 939	Argón
E 941	Hélium
E 942	Dusík
E 948	Oxid dusný
	Kyslík

Kód E	Prídavná látka
E 949	Vodík
E 1103	Invertáza
E 1200	Polydextróza
E 1404	Oxidovaný škrob
E 1410	Monoškrobfosfát
E 1412	Diškrobfosfát
E 1413	Fosfátovaný diškrobfosfát
E 1414	Acetylovaný diškrobfosfát
E 1420	Acetylovaný škrob
E 1422	Acetylovaný diškrobadiipát
E 1440	Hydroxypropylškrob
E 1442	Hydroxypropyl-diškrobfosfát
E 1450	Škrob – oktenyljantaran sodný
E 1451	Acetylovaný oxidovaný škrob

Potraviny, na výrobu ktorých možno používať len obmedzený počet prídavných látok uvedených v tabuľke č. 8

Tabuľka č. 9

Potravina	Prídavná látka a jej kód	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
Kakaové výrobky a čokoládové výrobky	E 330 Kyselina citrónová	5000
	E 322 Lecitíny	NM
	E 334 Kyselina vínna	5000
	E 422 Glycerol	NM
	E 471 Mono a diglyceridy mastných kyselín	NM
	E 170 Uhličitan vápenatý	70 000 (ako K ₂ CO ₃ na beztukovú sušinu)
	E 500 Uhličitan sodný	
	E 501 Uhličitan draselný	
	E 503 Uhličitan amónny	
	E 504 Uhličitan horečnatý	
E 524 Hydroxid sodný		
E 525 Hydroxid draselný		
E 526 Hydroxid vápenatý	NM (iba ako leštiaca látka)	
E 527 Hydroxid amónny		
E 528 Hydroxid horečnatý	NM	
E 530 Oxid horečnatý		
E 414 Arabská guma	NM (iba ako leštiaca látka)	
E 440 Pektíny		
E 472c	Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou citrónovou	NM

Potravina	Prídavná látka a jej kód	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
Ovocné šťavy 100 %	E 300 Kyselina askorbová	NM
	E 330 Kyselina citrónová	3 000
Ananásová šťava 100 %	E 296 Kyselina jablčná	3 000
Nektáre	E 300 Kyselina askorbová	NM
	E 330 Kyselina citrónová	5 000
	E 270 Kyselina mliečna	5 000
Hroznová šťava 100 %	E 170 Uhličitaný vápenatý	NM
	E 336 Vínany draselné	NM
Extra-džemy a extra-rôsoly	E 440 Pektíny	NM
	E 270 Kyselina mliečna	NM
	E 296 Kyselina jablčná	
	E 300 Kyselina askorbová	
	E 327 Mliečnan vápenatý	
	E 330 Kyselina citrónová	
	E 331 Citrany sodíka	
	E 333 Citrany vápnika	
	E 334 Kyselina vínna	
	E 335 Vínany sodíka	
	E 350 Jablčnany sodíka	
E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín	NM	
Džemy, rôsoly a marmelády a iné obdobné ovocné nátierky, vrátane nízkoenergetických výrobkov	E 440 Pektíny	NM
	E 270 Kyselina mliečna	
	E 296 Kyselina jablčná	
	E 300 Kyselina askorbová	
	E 327 Mliečnan vápenatý	
	E 330 Kyselina citrónová	
	E 331 Citrany sodíka	
	E 333 Citrany vápnika	
	E 334 Kyselina vínna	
	E 335 Vínany sodíka	
E 350 Jablčnany sodíka		
E 400 Kyselina algínová	10 000 (samostatne alebo v kombinácii)	
E 401 Alginát sodný		
E 402 Alginát draselný		
E 403 Alginát amónny		
E 404 Alginát vápenatý		
E 406 Agar		
E 407 Karagénan		
E 410 Karobová guma		
E 412 Guarová guma		
E 415 Xantánová guma		
E 418 Gellanová guma		

Potravina	Prídavná látka a jej kód	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
	E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín E 509 Chlorid vápenatý E 524 Hydroxid sodný	NM
Zahustené mlieko a sušené mlieko	E 300 Kyselina askorbová E 301 Askorban sodný E 304 Estery mastných kyselín s kyselinou askorbovou E 322 Lecitíny E 331 Citrany sodné E 332 Citrany draselné E 407 Karagénan E 500ii Hydrogénuhličitan sodný E 501ii Hydrogénuhličitan draselný E 509 Chlorid vápenatý	NM
Pasterizovaná smotana	E 401 Alginát sodný E 402 Alginát draselný E 407 Karagénan E 466 Karboxymetylcelulóza sodná E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín	NM
Mrazené a hlbokozmrazené nespracované ovocie a zelenina: balené, mrazené nespracované ovocie a zelenina pripravené na spotrebu a balené nespracované a olúpané zemiaky.	E 300 Kyselina askorbová E 301 Askorban sodný E 302 Askorban vápenatý E 330 Kyselina citrónová	NM
	E 296 Kyselina jablčná	NM (len pre ošúpané zemiaky)
Ovocné kompóty Nespracované ryby, kôrovce, mäkkýše vrátane mrazených a hlbokozmrazených produktov	E 331 Citrany sodné E 332 Citrany draselné E 333 Citrany vápenaté E 440 Pektín E 509 Chlorid vápenatý	NM NM (len pre ovocné kompóty iné ako jablkové)
Predvarená ryža	E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín E 472a Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou octovou	NM

Potravina	Prídavná látka a jej kód	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg⁻¹ alebo v mg.l⁻¹
Neemulgované oleje a tuky živočíšneho pôvodu a rastlinného pôvodu okrem panenských olejov a olivového oleja	E 304 Estery mastných kyselín s kyselinou askorbovou	NM
	E 306 Tokoferolové extrakty	
	E 307 Alfa-tokoferol	
	E 308 Gama-tokoferol	
	E 309 Delta-tokoferol	30 000
	E 322 Lecitíny	
	E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín	
Neemulgované oleje a tuky živočíšneho pôvodu a rastlinného pôvodu okrem panenských olejov a olivového oleja, osobitne určené na varenie, smaženie alebo na prípravu omáčky	E 330 Kyselina citrónová	NM
	E 331 Citrany sodné	
	E 332 Citrany draselné	
	E 333 Citrany vápenaté	
Neemulgované oleje a tuky živočíšneho pôvodu a rastlinného pôvodu okrem panenských olejov a olivového oleja, osobitne určené na varenie, smaženie alebo na prípravu omáčky	E 270 Kyselina mliečna	NM
	E 300 Kyselina askorbová	
	E 304 Estery mastných kyselín	
	E 306 Extrakt s vysokým obsahom tokoferolu	
	E 307 Alfa-tokoferol	
	E 308 Gama-tokoferol	
	E 309 Delta-tokoferol	
	E 472c Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou citrónovou	
	E 330 Kyselina citrónová	30 000
	E 331 Citrany sodné	
E 332 Citrany draselné	10 000	
E 333 Citrany vápenaté		
E 322 Lecitíny	30 000	
E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín	10 000	
Rafinovaný olivový olej vrátane olivového oleja zvyškového	E 307 Alfa-tokoferol	200
Zrejúce syry	E 170 Uhličitan vápenatý	NM
	E 504 Uhličitan horečnatý	
	E 509 Chlorid vápenatý	
	E 575 Glukono-delta-laktón	
	E 500ii Hydrogénuhličitan sodný (len pre syry z kyslého mlieka)	
Mozarella a srvátkové syry	E 260 Kyselina octová	NM
	E 270 Kyselina mliečna	
	E 330 Kyselina citrónová	
	E 460ii Prášková celulóza	NM (len pre strúhaný syr a plátkový syr)
E 575 Glukono-delta-laktón		

Potravina	Prídavná látka a jej kód	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹	
Konzervované ovocie a zelenina v plechovkách a v skle	E 260	Kyselina octová	NM
	E 261	Octan draselný	
	E 262	Octany sodné	
	E 263	Octan vápenatý	
	E 270	Kyselina mliečna	
	E 296	Kyselina jablčná	
	E 300	Kyselina askorbová	
	E 301	Askorban sodný	
	E 302	Askorban vápenatý	
	E 325	Mliečnan sodný	
	E 326	Mliečnan draselný	
	E 327	Mliečnan vápenatý	
	E 330	Kyselina citrónová	
	E 331	Citrany sodné	
	E 332	Citrany draselné	
	E 333	Citrany vápenaté	
	E 334	Kyselina vínna	
	E 335	Vínany sodné	
	E 336	Vínany draselné	
E 337	Vínan sodno-draselný		
E 509	Chlorid vápenatý		
E 575	Glukono-delta-laktón		
Mleté mäso (<i>Gehakt</i>)	E 300	Kyselina askorbová	NM
	E 330	Kyselina citrónová	
	E 301	Askorbát sodný	
	E 302	Askorbát vápenatý	
	E 330	Kyselina citrónová	
	E 331	Citrany sodíka	
	E 332	Citrany draslíka	
E 333	Citrany vápnika		
Balené mäsové prípravky z čerstvého mletého mäsa	E 300	Kyselina askorbová	NM
	E 301	Askorban sodný	
	E 302	Askorban vápenatý	
	E 330	Kyselina citrónová	
	E 331	Citrany sodné	
	E 332	Citrany draselné	
E 333	Citrany vápenaté		

Potravina	Prídavná látka a jej kód	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg⁻¹ alebo v mg.l⁻¹
Chlieb pripravený výlučne z týchto zložiek: pšeničná múka, voda, droždie alebo kvások, soľ	E 260 Kyselina octová E 261 Octan draselný E 262 Octany sodné E 263 Octan vápenatý E 270 Kyselina mliečna E 300 Kyselina askorbová E 301 Askorban sodný E 302 Askorban vápenatý E 304 Estery mastných kyselín s kyselinou askorbovou E 322 Lecitíny E 325 Mliečnan sodný E 326 Mliečnan draselný E 327 Mliečnan vápenatý E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín E 472 a Mono- a diglyceridy mastných kyselín s kyselinou octovou E 472 d Mono- a diacylglyceroly mastných kyselín s kyselinou vínnou E 472 e Mono- a diacetyl estery kyseliny vínnej mono- a diacylglyceridov mastných kyselín E 472 f Zmesné estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinami octovou a vínnou	NM
<i>Pain courant français</i> <i>Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek</i>	E 260 Kyselina octová E 261 Octan draselný E 262 Octany sodné E 263 Octan vápenatý E 270 Kyselina mliečna E 300 Kyselina askorbová E 301 Askorban sodný E 302 Askorban vápenatý E 304 Estery mastných kyselín a kyseliny askorbovej E 322 Lecitíny E 325 Mliečnan sodný E 326 Mliečnan draselný E 327 Mliečnan vápenatý E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín	NM
Čerstvé cestoviny	E 270 Kyselina mliečna E 300 Kyselina askorbová E 301 Askorban sodný	

Potravina	Prídavná látka a jej kód	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
	E 322 Lecitíny E 330 Kyselina citrónová E 334 Kyselina vínna E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín E 575 Glukono-delta laktón	NM
Pivo	E 270 Kyselina mliečna E 300 Kyselina askorbová E 301 Askorban sodný E 330 Kyselina citrónová E 414 Arabská guma	NM
<i>Foie gras entier, blocs de foie gras Libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben</i>	E 300 Kyselina askorbová E 301 Askorban sodný	NM
Šťava a nektáre z ananásu a mučenky (<i>marakuja</i>)	E 440 Pektíny	3 000
Plátkovaný zrejúci syr a strúhaný zrejúci syr	E 170 Uhličitan vápenatý E 504 Uhličitan horečnatý E 509 Chlorid vápenatý E 575 Glukono-delta-laktón E 460 Celulóza	NM
Maslo z kyslej smotany	E 500 Uhličitan sodný	NM
Kozie mlieko UHT	E 331 Citrany sodné	4 000
Tekuté gaštany	E 410 Karobová guma E 412 Guarová guma E 415 Xantánová guma	NM

Podmienene povolené konzervačné látky a antioxidanty

a) Sorbany, benzoany a p-hydroxybenzoany

1. Najvyššie prípustné množstvá uvedených konzervačných látok sa vyjadrujú ako voľná kyselina a vzťahujú sa na potraviny v konzumnej forme, pripravené podľa návodu na ich prípravu alebo použitie.
2. Konzervačné látky sa používajú samostatne ako jeden konzervant, napr. S alebo B, a to najviac v uvedenom množstve, alebo v kombinácii, napr. S + B. Skratky v tabuľke znamenajú:
 - S + B: S a B používané samostatne alebo v kombinácii
 - S + PHB: S a PHB používané samostatne alebo v kombinácii
 - S + B + PHB: S, B a PHB používané samostatne alebo v kombinácii
3. Kyselina benzoová sa môže vyskytovať v niektorých fermentovaných produktoch v dôsledku fermentačného procesu podľa správnej výrobných praxe.
4. Nižšie uvedené konzervačné látky majú tieto kódy E a použité skratky:

E 200	kyselina sorbová	
E 202	sorban draselný	S
E 203	sorban vápenatý	
<hr/>		
E 210	kyselina benzoová	
E 211	benzoan sodný	B
E 212	benzoan draselný	
E 213	benzoan vápenatý	
<hr/>		
E 214	etyl-p-hydroxybenzoan	
E 215	etyl-p-hydroxybenzoan sodný	
E 218	metyl-p-hydroxybenzoan	PHB
E 219	metyl-p-hydroxybenzoan sodný	

5. Potraviny, ktoré možno konzervovať konzervačnými látkami uvedenými v bode 4 alebo v ich kombinácii sú uvedené v tabuľke č. 10.

Tabuľka č. 10

Potravina	Najvyššie prípustné množstvá v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹					
	S	B	PHB	S + B	S + PHB	S + B + PHB
Aromatizované nápoje na báze vína	200					
Nealkoholické aromatizované nápoje okrem nápojov na báze mlieka	300	150		250 S + 150 B		
Tekuté koncentráty z čaju, tekuté koncentráty extraktov z ovocia a bylín				600		
Hroznová nefermentovaná šťava na náboženské účely				2 000		
Vína, ovocné vína, vrátane nealkoholických vín, jablkový mušt a hruškový mušt (vrátane nealkoholických)	200					
<i>Sid... Saft</i> alebo <i>Sidet...Saft</i>	500	200				
Nealkoholické pivo v sudoch		200				
Medovina	200					
Liehoviny s množstvom alkoholu najviac 15 obj. %	200	200		400		
Náplne do ravioli a obdobných výrobkov	1 000					
Nízkoenergetické džemy, rôsoly, marmelády a obdobné nízkoenergetické výrobky alebo výrobky bez cukru a ostatné obdobné nátierky na báze ovocia		500		1 000		
Kandizované a presladené ovocie a kandizovaná a presladená zelenina				1 000		
Sušené ovocie	1 000					
<i>Frugtrod</i> a <i>Rote Grütze</i>	1 000	500				

Potravina	Najvyššie prípustné množstvá v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹					
	S	B	PHB	S + B	S + PHB	S + B + PHB
Ovocné polotovary a zeleninové polotovary vrátane ovocných omáčok okrem drení, kompótov, šalátov a obdobných konzervovaných výrobkov v plechu alebo v skle	1 000					
Zelenina v náleve z octu, v slanom náleve alebo oleji (okrem olív)				2 000		
Zemiakové cesto a predpečené zemiakové rezy	2 000					
<i>Gnocchi</i>	1 000					
<i>Polenta</i>	200					
Olivy a prípravky z nich	1 000	500		1 000		
Povrchová želatínová vrstva na varených, údených alebo sušených mäsových výrobkoch Paštéty					1 000	
Povrchové ošetrovanie sušených mäsových výrobkov						NM
Rybie polokonzervy vrátane polokonzerv z rybích ikier				2 000		
Sušené solené ryby				200		
<i>Crangon crangon</i> a <i>Crangon vulgaris</i> (Garnát obyčajný) varený				6 000		
Balený plátkový syr	1 000					
Čerstvý syr	1 000					
Tavený syr	2 000					
Syry vrstvené a syry s prísadami	1 000					
Tepelne neošetrené mliečne dezerty				300		
Zrážané mlieko (tvaroh)	1 000					
Vaječná hmota tekutá (bielok, žltok alebo celé vajcia)				5 000		
Dehydrované, zahustené, mrazené alebo hlbokozmrazené vaječné výrobky	1 000					

Potravina	Najvyššie prípustné množstvá v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹					
	S	B	PHB	S + B	S + PHB	S + B + PHB
Balený krájaný chlieb a balený ražný chlieb	2 000					
Predpečené balené pečivo určené na maloobchodný predaj a chlieb so zníženou energetickou hodnotou určený na maloobchodný predaj	2 000					
Jemné pečivo s aktivitou vody viac ako 0,65	2 000					
Snacky na báze obilia, zemiakov a obalované orechy					1 000 (max. 300 PHB)	
Piškótové cestá	2 000					
Cukrovinky okrem čokolády						1 500 (max. 300 PHB)
Žuvačky				1 500		
Topingy (sirupy na palacinky, aromatizované sirupy do mliečnych koktailov a mrazených smotanových krémov a obdobné výrobky)	1 000					
Emulgované tuky okrem masla s množstvom tuku najmenej 60 hmot. %	1 000					
Emulgované tuky s množstvom tuku menej ako 60 hmot. %	2 000					
Emulgované omáčky s množstvom tuku najmenej 60 hmot. %	1 000	500		1 000		
Emulgované omáčky s množstvom tuku menej ako 60 hmot. %	2 000	1 000		2 000		
Neemulgované omáčky				1 000		
Hotové šaláty				1 500		
Horčica				1 000		
Koreniace prípravky				1 000		
Tekuté polievky a vývary okrem sterilizovaných				500		
Aspik	1 000	500				

Potravina	Najvyššie prípustné množstvá v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹					
	S	B	PHB	S + B	S + PHB	S + B + PHB
Diétne potraviny na špeciálne liečebné účely okrem tých, ktoré sú určené pre dojčatá a malé deti, - prípravky pre redukčnú diétu ako náhrada kompletnej celodennej stravy alebo samostatne				1 500		
<i>...Mehu a Makeutettu...</i>	500	200				
<i>Mehu</i>						
Náhrady mäsa, rýb, kôrovcov a hlavonožcov a syra na báze proteínu	2 000					
<i>Dulce de membrillo</i>		1 000				
<i>Marmelada</i>				1 500		
<i>Ostkaka</i>	2 000					
<i>Pasha</i>	1 000					
<i>Semmelknödelteig</i>	2 000					
Syr a náhrady syra (len na ošetrovanie povrchu)	NM					
Varená cvikla (červená repa)		2 000				
Kolagénové črievka s vodnou aktivitou viac ako 0,6	NM					
Arómy				1500		
Kôrovce a mäkkýše, varené		1000		2000		
Výživové doplnky v tekutej forme				2000		

b) Oxid siričitý a siričitany

1. Najvyššie prípustné množstvá oxidu siričitého a siričitanov sa vyjadrujú ako SO_2 v mg.kg^{-1} alebo mg.l^{-1} a vzťahujú sa na celkový obsah zo všetkých zdrojov.
2. Ak potraviny obsahujú menej ako 10 mg.kg^{-1} alebo 10 mg.l^{-1} oxidu siričitého v ich označení sa nemusí uvádzať jeho prítomnosť.
3. Oxid siričitý a jeho zlúčeniny majú tieto kódy E:

- E 220 oxid siričitý
- E 221 siričitan sodný
- E 222 hydrogénsiričitan sodný
- E 223 disiričitan sodný
- E 224 disiričitan draselný
- E 226 siričitan vápenatý
- E 227 hydrogénsiričitan vápenatý
- E 228 hydrogénsiričitan draselný

Tabuľka č. 11

Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg^{-1} alebo mg.l^{-1} (ako SO_2)
Mleté mäso (<i>Burger meat</i>) so zeleninou alebo s obilím v množstve najmenej 4 hmotnostné %	450
Párky a mäkké salámy (<i>Breakfast sausages</i>)	450
<i>Longaniza fresca</i> a <i>Butifarra fresca</i>	450
Solené sušené ryby Treskovité „ <i>Gadidae</i> “	200
Kôrovce a hlavonožce: a) čerstvé, mrazené a hlbokozmrazené	150

Vysvetlivka:

²⁾ Jednotkou sa rozumie počet kusov v jednej anglickej libre (453,59 g).

Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹ (ako SO ₂)
b) kôrovce čeľade <i>Penaeidae</i> , <i>Solenceridae</i> , <i>Aristeidae</i>	
1. menej ako 80 jednotiek ²⁾	150
2. 80 až 120 jednotiek	200
3. viac ako 120 jednotiek	300
c) varené	50
d) kôrovce varené čeľade <i>Penaeidae</i> , <i>Solenceridae</i> , <i>Aristeidae</i> :	
1. menej ako 80 jednotiek	135
2. 80 až 120 jednotiek	180
3. viac ako 120 jednotiek	270
	(hodnoty sa vzťahujú na jedlú časť)
Sucháre	50
Škrob okrem škrobu určeného pre dojčenskú výživu, následnú dojčenskú výživu a spracované potraviny pre dojčatá a malé deti na báze cereálií	50
<i>Ságo</i> – škrob z ázijských paliem	30
Jačmenné krúpy	30
Sušené zemiaky	400
Snacky na báze zemiakov a obilia	50
Šúpané (surové) zemiaky	50
Polotovary zo surových zemiakov vrátane mrazených a hlbokozmrazených druhov	100
Zemiakové cesto	100
Biele druhy sušenej zeleniny	400
Biele druhy opracovanej zeleniny vrátane mrazených a hlbokozmrazených druhov	50
Sušený d'umbier (zázvor)	150
Sušené rajčiaky	200
Mletý chren (pulpa)	800
Cibuľová dreň, cesnaková dreň a šalotková dreň	300
Zelenina a ovocie v octe, v oleji alebo náleve okrem olív a žltých papriek v slanom náleve	100
Žlté papriky v slanom náleve	500

Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹ (ako SO ₂)
Spracované huby vrátane mrazených	50
Sušené huby	100
Sušené ovocie	
a) marhule, broskyne, hrozienka, slivky, figy	2 000
b) banány	1 000
c) jablká, hrušky	600
d) ostatné sušené ovocie, orechy v škrupine	500
Sušený kokos	50
Kandizované, kryštalizované ovocie a zelenina alebo ovocie a zelenina s cukrovou glazúrou, angelika a citrusová kôra	100
Džemy, rôsoly, marmelády okrem extra- džemu a extra-rôsolu a obdobné ovocné nátierky vrátane nízkoenergetických výrobkov	50
<i>Jams, jellies a marmelades</i> (džemy, rôsoly a marmelády) zo zasíreného ovocia	100
Ovocné náplne do koláčov	100
Ochucovacie prípravky na báze citrusovej šťavy	200
Koncentrát hroznovej šťavy na domácu výrobu vína	2 000
<i>Mostarda di frutta</i>	100
Želirujúci ovocný extrakt, tekutý pektín v spotrebiteľskom balení	800
Biele čerešne – srdcovky v skle, rehydratované sušené ovocie a čínske slivky (liči)	100
Krájaný citrón v skle	250
Cukor (polobiely, biely, extra biely, tekuté výrobky z cukrov) okrem glukózového sirupu	10
Glukózový sirup vrátane sušeného	20
Melasový cukor a melasa	70
Ostatné cukry	40
Topingy (sirupy na palacinky, aromatizované sirupy do mliečnych koktailov a mrazených. smotanových krémov a obdobné výrobky)	40

Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹ (ako SO ₂)
Pomarančová, grapefruitová, jablková a ananásová šťava vo veľkoobjemových obaloch	50
Limetová šťava a citrónová šťava	350
Nápojové koncentráty na báze ovocných štiav, obsahujúce menej ako 2,5 % jačmenného sladu (<i>barley water</i>)	350
Ostatné nápojové koncentráty na báze ovocných štiav alebo ovocnej drene; <i>capilé groselha</i>	250
Nealkoholické aromatizované nápoje obsahujúce ovocnú šťavu (len z prenosu z koncentrátu)	20
Nealkoholické aromatizované nápoje obsahujúce menej ako 235 g/l glukózového sirupu	50
Hroznová šťava nefermentovaná na náboženské účely	70
Cukrovinky na báze glukózového sirupu (len z prenosu)	50
Pivo vrátane nízkoalkoholického piva a nealkoholického piva	20
Pivo druhýkrát fermentované v sude/kvasinkové pivo v sudoch	50
Nealkoholické vína	200
<i>Made wine</i> (domáce vína)	260
Jablkový mušt, hruškový mušt, ovocné víno, šumivé ovocné víno vrátane nealkoholických	200
Medovina	200
Vínny ocot a ovocný ocot	170
Horčica okrem Dijonskej horčice	250
Horčica typu Dijon	500
Želatína	50
Náhrady mäsa, rýb a kôrovcov na báze bielkovín	200
Marinované orechy	50
Vákuovo balená cukrová kukurica	100

Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹ (ako SO ₂)
Destilované ovocné nápoje obsahujúce celé hrušky	50
<i>Salsicha fresca</i>	450
Stolové hrozno	10
Čerstvé liči	10 (stanovené v jedlej časti)

c) Dusitany a dusičnany

1. Pri výrobe potravín možno používať soli kyseliny dusitej a dusičnej.
2. Nižšie uvedené konzervačné látky majú tieto kódy E:
 - E 249 dusitan draselný
 - E 250 dusitan sodný
 - E 251 dusičnan sodný
 - E 252 dusičnan draselný
3. V tabuľke č. 12 je uvedené dávkovanie dusitanov a dusičnanov v mg.kg⁻¹. Osobitne určené najvyššie prípustné reziduálne množstvá dusitanov v mg.kg⁻¹ sa vzťahujú na potravinu umiestnenú na trh pre konečného spotrebiteľa. Ak ide o nakladané ryby najvyššie povolené reziduálne množstvo sa vyjadruje ako NaNO₂, ktoré vzniklo aj z dusičnanov.
4. Dusitany s označením „na potravinárske účely“ možno umiestňovať na trh a používať na výrobu potravín len v zmesi so soľou alebo náhradou soli.
5. Dusičnany môžu byť prítomné v niektorých tepelne opracovaných mäsových výrobkoch v dôsledku prirodzenej premeny dusitanov na dusičnany v prostredí s nízkou hladinou kyseliny.

Tabuľka č. 12

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie povolené dávkovanie v mg. kg ⁻¹	Najvyššie prípustné množstvo rezíduí v mg. kg ⁻¹
E 250 E 249	dusitan sodný dusitan draselný (ako NaNO ₂)	Mäsové výrobky	150	
		Sterilizované mäsové výrobky (Fo > 3,00) ³⁾	100	
		Tradičné mäsové výrobky solené lákovaním ⁱ⁾ : <i>Wilshire bacon</i> ^{i.i)} <i>Entremeada, Entrecosto, Chispe, Olerheira e Cabeça (salgados)</i> <i>Toucinho fumado</i> ^{i.ii)} a obdobné výrobky		175
		<i>Wiltshire ham</i> ^{i.i)} a obdobné výrobky		100
		<i>Rohschinken nassgepökelt</i> ^{i.vi)} a obdobné výrobky <i>Cured tongue</i> ^{i.iii)}		50

Vysvetlivka:

³⁾ Hodnota Fo 3 sa rovná 3 minútam zohrievania pri teplote 121 °C (zníženie bakteriálnej záťaže z jednej miliardy spór na každých 1 000 konzerv na jednu spóru v jednom tisíci konzerv).

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie povolené dávkovanie v mg. kg ⁻¹	Najvyššie prípustné množstvo rezíduí v mg. kg ⁻¹
E 250 E 249	dusitan sodný dusitan draselný (ako NaNO ₂)	Tradičné mäsové výrobky solené na sucho ⁱⁱ⁾ : <i>Dry cured bacon</i> ^{ii.i)} a obdobné výrobky		175
		<i>Dry cured ham</i> ^{ii.1)} <i>Jamón curado, paleta curada, lomo embuchado y cecina</i> ^{ii.ii)} <i>Presunto, Presunto da Pá a Paio do Lombo</i> ^{ii.iii)} a obdobné výrobky		100
		<i>Rohschinken trockengepökelt</i> ^{ii.v)} a obdobné výrobky		50
		Iné tradične solené mäsové výrobky ⁱⁱⁱ⁾ : <i>Vysočina</i> <i>Selský salám</i> <i>Turistický trvanlivý salám</i> <i>Poličan</i> <i>Herkules</i> <i>Lovecký salám</i> <i>Dunajská klobása</i> <i>Paprikáš</i> ^{iii.v)} a obdobné výrobky	180	
		<i>Rohschinken trocken-/nassgepökelt</i> ^{iii.i)} a obdobné výrobky <i>Jellied veal and brisket</i> ^{iii.ii)}		50

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie povolené dávkovanie v mg. kg ⁻¹	Najvyššie prípustné množstvo rezíduí v mg. kg ⁻¹
E 251	dusičnan sodný (ako NaNO ₃)	Tepelne neopracované mäsové výrobky	150	
E 252	dusičnan draselný (ako NaNO ₃)	Tradičné mäsové výrobky solené lakovanim ⁱ⁾ : <i>Kylmäsavustettu poronliha</i> / <i>Kallrökt renkött</i> ^{i.iv)}	300	
		<i>Wiltshire bacon</i> a <i>Wiltshire ham</i> ^{i.i)} , <i>Entremeada, Entrecosto, Chispe, Orelheira e Cabeça (salgados)</i> , <i>Toucinho fumado</i> ^{i.ii)} <i>Rohschinken, nassgepökelt</i> ^{i.vi)} a obdobné výrobky		250
		<i>Bacon, Filet de bacon</i> ^{i.v)} a obdobné výrobky		250 bez pridania E 249 alebo E 250
		<i>Cured tongue</i> ^{1.iii)}		10
		Tradičné mäsové výrobky solené na sucho ⁱⁱ⁾ : <i>Dry cured bacon</i> a <i>Dry cured ham</i> ^{ii.i)} <i>Jamón curado, paleta curada, lomo embuchado y cecina</i> ^{ii.ii)} <i>Presunto, Presunto da Pá a Paio do Lombo</i> ^{ii.iii)} <i>Rohschinken trockengepökelt</i> ^{ii.v)} a obdobné výrobky		250

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie povolené dávkovanie v mg. kg ⁻¹	Najvyššie prípustné množstvo reziduí v mg. kg ⁻¹
E 251	dusičnan sodný (ako NaNO ₃)	<i>Jambon sec, jambon sel sec et autres pièces maturées séchées similaires</i> ^{ii.iv)}		250 bez pridania E 249 alebo E 250
E 252	dusičnan draselný (ako NaNO ₃)	Iné tradične solené mäsové výrobky ⁱⁱⁱ⁾ : <i>Rohwürste (Salami a Kantwurst)</i> ^{iii.iii)}	0 (bez pridania E 249 alebo E 250)	
		<i>Rohschinken, trocken-/nassgepökelt</i> ^{iii.i)} a obdobné výrobky		250
		<i>Salchichón y chorizo tradicionales de larga curación</i> ^{iii.iv)} <i>Saucissons secs</i> ^{iii.vi)} a obdobné výrobky	250 (bez pridania E 249 alebo E 250)	
		<i>Jellied veal and brisket</i> ^{iii.ii)}		10
		Tvrde, polotvrde a polomäkké syry Obdoba syrov na mliečnej báze	150 v mlieku na výrobu syra alebo ekvivalentné množstvo, ak sa pridáva po odstránení srvátky a pridaní vody	
		Nakladané slede a šproty	500	

Vysvetlivky:

- i) Mäsové výrobky sa ponoria do nakladacieho roztoku obsahujúceho dusitany alebo dusičnany, soli a iné zložky. Mäsové výrobky možno ďalej upravovať, napr. údením.
- i.i) Mäso sa najskôr nastrekuje soliacim roztokom a potom sa nakladá ponorením 3 až 10 dní. Solný roztok na nakladanie ponorením obsahuje aj mikrobiologické štartovacie kultúry.
- i.ii) Nakladanie ponorením trvá 3 až 5 dní. Výrobok sa tepelne neopracúva a má vysokú aktivitu vody.
- i.iii) Nakladanie ponorením najmenej 4 dni a predvarenie.
- i.iv) Mäso sa najskôr nastrekuje soliacim roztokom a potom sa nakladá ponorením. Nakladanie trvá 14 až 21 dní, nasleduje zrenie v studenom dyme 4 až 5 týždňov.
- i.v) Nakladanie ponorením 4 až 5 dní pri teplote 5 °C až 7 °C, zrenie zvyčajne za 24 až 40 hodín pri teplote 22 °C, možné údenie 24 hodín pri teplote 20 °C až 25 °C a skladovanie pri teplote 12 °C až 14 °C podobu 3 až 6 týždňov.

- i.vi) Čas nakladania je približne 2 dni/kg v závislosti od tvaru a hmotnosti mäsa, potom nasleduje stabilizácia a zrenie.
- ii) Proces solenia na sucho zahŕňa aplikáciu suchej nakladacej zmesi s obsahom dusitanov alebo dusičnanov, soli a iných zložiek na povrch mäsa a následnú stabilizáciu a zrenie. Mäsové výrobky možno ďalej spracúvať, napr. údením.
 - ii.i) Solenie na sucho a následné zrenie najmenej 4 dni.
 - ii.ii) Solenie na sucho so stabilizáciou najmenej 10 dní a zrením viac ako 45 dní.
 - ii.iii) Solenie na sucho 10 až 15 dní a následná stabilizácia 30 až 45 dní a zrenie najmenej 2 mesiace.
 - ii.iv) Solenie na sucho 3 dni + 1 deň/kg, následne po nasolení odležanie 1 týždeň a zrenie od 45 dní do 18 mesiacov.
 - ii.v) Nakladanie trvá približne 10 až 14 dní/kg v závislosti od tvaru a hmotnosti mäsa, potom nasleduje stabilizácia a zrenie.
- iii) Procesy nakladania ponorením a solenia na sucho použité v kombinácii alebo je dusitan alebo dusičnan v zmesi alebo sa pred varením do výrobku nastrekujú nakladací roztok. Mäsové výrobky možno ďalej spracúvať, napr. údením.
 - iii.i) Solenie na sucho a nakladanie ponorením použité v kombinácii (bez nastrekovania soliaceho roztoku). Nakladanie trvá približne 14 až 35 dní v závislosti od tvaru a hmotnosti mäsa, potom nasleduje stabilizácia a zrenie.
 - iii.ii) Nastrekovanie soliaceho roztoku, následne najskôr po 2 dňoch varenie vo vriacej vode najviac 3 hodiny.
 - iii.iii) Zrenie výrobku trvá najmenej 4 týždne a pomer vody a bielkovín je menej ako 1,7.
 - iii.iv) Zrenie najmenej 30 dní.
 - iii.v) Sušený výrobok sa varí, až kým teplota nedosiahne 70 °C, následne proces sušenia a údenia trvá 8 až 12 dní. Pri fermentovaných výrobkoch po trojfázovom procese fermentácie počas 14 až 30 dní nasleduje údenie.
 - iii.vi) Surová fermentovaná sušená klobása bez pridaných dusitanov. Výrobok sa fermentuje pri teplote 18 °C až 22 °C alebo nižšej (10 °C až 12 °C) a obdobie zrenia potom trvá najmenej 3 týždne. Výrobok má pomer vody a bielkovín menej ako 1,7.

d) Iné konzervačné látky

1. Látka „nizín“ sa môže vyskytovať v niektorých syroch prirodzene ako výsledok fermentačného procesu.
2. Kyselina propionová a jej soli môžu byť prítomné v niektorých produktoch ako dôsledok procesu fermentácie v súlade so správnou výrobnou praxou.
3. Ak ide o dimetyldikarbonát predstavuje najvyššie prípustné množstvo jeho najvyššie povolené dávkovanie pri výrobe. Výrobok pred umiestňovaním na trh nesmie obsahovať zisťiteľné množstvo tejto látky.

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie povolené dávkovanie v mg.l ⁻¹	Najvyššie prípustné množstvo rezíduí v mg.kg ⁻¹
E 234	Nizín	Pudingy krupicové zo semoliny, pudingy z tapiokov a obdobné výrobky		3
		Zrejúce syry a tavené syry		12,5
		<i>Clotted cream, Mascarpone</i>		10
E 235	Natamycín (Pimaricín)	Tvrde, polotvrde a polomäkké syry – len na ošetrovanie povrchu Trvanlivé sušené salámy a klobásy, len na ošetrovanie povrchu		1 mg.dm ⁻² (neprítomnosť v hĺbke 5 mm)
E 239	Hexametyléntetramín (ako formaldehyd)	Syr <i>Provolone</i>		25
E 242	Dimetyldikarbónát	Ochutené nealkoholické nápoje	250	Nedetekovateľné
		Tekuté čajové koncentráty	250	Nedetekovateľné
		Nealkoholické víno	250	Nedetekovateľné
E 284 E 285	Kyselina boritá Tetraboritan sodný (borax) (ako kyselina boritá)	Ikry z jesetera (Kaviár)		4 000
E 280 E 281 E 282 E 283	Kyselina propionová Propionan sodný Propionan vápenatý Propionan draselný (ako kyselina propionová)	Balený krájaný chlieb vrátane ražného Balený chlieb so zníženou energetickou hodnotou Balený predpečený chlieb a jemné pečivo (vrátane múčnych cukrárskych výrobkov) s aktivitou vody viac ako 0,65 Rolls, balené rožky, briošky a <i>pitta</i>		3 000 2 000

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie povolené dávkovanie v mg.l ⁻¹	Najvyššie prípustné množstvo rezíduí v mg.kg ⁻¹
		Balený chlieb <i>Christmas pudding</i>		1 000
		Balený <i>polsebrod, boller</i> a <i>dansk flutes</i>		2 000
		Syry a náhrady syrov (len na ošetrovanie povrchu)		NM
E 1105	Lyzozým	Zrejúce syry		NM

e) Iné antioxidanty

1. Ako antioxidanty v obmedzenej miere možno používať tieto látky:

- E 310 propylgalát
- E 311 oktylgalát
- E 312 dodecylgalát
- E 315 kyselina erytorbová (kyselina izoaskorbová)
- E 316 erytorban sodný (izoaskorban)
- E 319 terciárny butylhydrochinón (TBHQ)
- E 320 butylhydroxyanisol (BHA)
- E 321 butylhydroxytoluén (BHT)
- E 586 4-hexylrezorcínol

2. Možnosť súčasného použitia galátov, TBHQ, BHA a BHT je vyznačené v tabuľke č. 14 hviezdičkou. Pri ich kombinácii treba úmerne znížiť množstvo každej látky.

Tabuľka č. 14

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
E 310	Propylgalát	Tuky a oleje na priemyselnú výrobu tepelne opracovaných potravín	200 (galáty, TBHQ a BHA, samostatne alebo v kombinácii) vyjadrené na tuk
E 311	Oktylgalát		
E 312	Dodecylgalát	Tuky a oleje na vyprážanie okrem olivového oleja zvyškového z olivových výliskov	100 BHT vyjadrené na tuk
E 319	Terciárny butylhydrochinón (TBHQ)		
E 320	BHA	Bravčová masť, hovädzí loj, baraní loj, rybací olej, a hydínový tuk	
E 321	BHT		
		Zmesi na koláče Obilné snacky Sušené mlieko do automatov Dehydrované polievky a vývary Omáčky Dehydrované mäso Lúpané orechy Predvarené obilie	200 (galáty, TBHQ a BHA, samostatne alebo v kombinácii) vyjadrené na tuk
		Koreniny, ochucovacie prísady	200 (galáty a BHA, samostatne alebo v kombinácii) vyjadrené na tuk
		Dehydrované zemiaky	25 (galáty, TBHQ a BHA, samostatne alebo v kombinácii)
		Žuvačky Výživové doplnky	400 (galáty, TBHQ, BHT a BHA, samostatne alebo v kombinácii)
		Esenciálne oleje	1000 (galáty, TBHQ a BHA, samostatne alebo v kombinácii)
		Arómy iné ako esenciálne oleje	100 (galáty, samostatne alebo v kombinácii) alebo 200 (TBHQ a BHA, samostatne alebo v kombinácii)

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo v mg.l ⁻¹
E 315	Kyselina erytorbová	Nakladané mäsové výrobky a konzervy	500 (ako kyselina erytorbová)
E 316	Erytroban sodný	Rybacie polokonzervy a konzervy Mrazené a hlbokozmrazené ryby s červenou kožou	1 500 (ako kyselina erytorbová)
E 586	4-Hexylrezorcinol	Čerstvé, mrazené a hlbokozmrazené kôrovce	2 (ako reziduálne množstvo v mäse kôrovcov)

Iné povolené prídavné látky

1. Najvyššie prípustné množstvá prídavných látok sa vzťahujú na potraviny v konzumnej forme, pripravené podľa návodu ich výrobcov.
2. Kyselinu fosforečnú a fosfáty možno pridávať samostatne alebo v kombinácii až do najvyššieho prípustného množstva, ktoré sa vyjadruje ako P₂O₅.

Tabuľka č. 15

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 338	Kyselina fosforečná	Nealkoholické nápoje aromatizované	700
E 339	Fosforečnany sodné	Mlieko sterilizované a UHT	1 000
	i) dihydrogénfosforečnan sodný	Zahustené mlieko s obsahom sušiny menej ako 28%	1 000
	ii) hydrogénfosforečnan sodný	Zahustené mlieko s obsahom sušiny viac ako 28%	1 500
E 340	Fosforečnany draselné		
	i) dihydrogénfosforečnan draselný	Sušené mlieko a sušené odtučnené mlieko Pasterizovaná, sterilizovaná a UHT smotana	2 500
	ii) hydrogénfosforečnan draselný	Šľahačka a rastlinné náhrady tukov	5 000
	iii) fosforečnan draselný	Čerstvé syry okrem <i>Mozzarelly</i>	2 000
E 341	Fosforečnany vápenaté	Tavené syry a ich náhrady	20 000
	i) dihydrogénfosforečnan vápenatý	Mäsové výrobky	5 000
	ii) hydrogénfosforečnan vápenatý	Nápoje pre športovcov a pripravované stolové vody	500
	iii) fosforečnan vápenatý	Výživové doplnky	NM
E 343	Fosforečnany horečnaté	Jedlá soľ a jej náhrady	10 000
		Nápoje z rastlinných bielkovín	20 000

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 450	i) dihydrogénfosforečnan horečnatý	Náhrady mlieka do nápojov	30 000
		Náhrady mlieka do nápojov pre automaty	50 000
	ii) hydrogénfosforečnan horečnatý	Zmrzliny	1 000
		Dezerty	3 000
	Difosforečnany	Suché dezerty v prášku	7 000
		Jemné pečivo	20 000
	i) dihydrogéndifosforečnan sodný	Múka	2 500
		Múka s kypriacim prostriedkom	20 000
	iii) difosforečnan sodný	Kandizované ovocie	800
	v) difosforečnan draselný	Prípravky na báze ovocia	800
vi) difosforečnan vápenatý	Soda bread (nekysnutý chlieb)	20 000	
E 451	vii) dihydrogéndifosforečnan vápenatý	Vaječné hmoty tekuté (bielok, žltok alebo vaječná zmes)	10 000
		Omáčky	5 000
	Trifosforečnany	Polievky a vývary	3 000
E 452	i) trifosforečnan sodný	Instantné čaje a instantné bylinné čaje	2 000
	ii) trifosforečnan draselný	Žuvačky	NM
E 452	Polyfosfáty	Sušené potraviny v prášku	10 000
		Čokoládové a sladové nápoje na báze mlieka	2 000
i) polyfosforečnan sodný	ii) polyfosforečnan draselný	Alkoholické nápoje (okrem vína a piva)	1 000
		Obilné raňajky	5 000
iii) polyfosforečnan sodnovápenatý	iv) polyfosforečnan vápenatý	Snacky	5 000
		Surimi	1 000
Pasty z rýb a kôrovcov	Polevy, a to sirupy na palacinky, aromatizované sirupy do koktailov a mrazených smotanových krémov a obdobné výrobky - <i>Toppingy</i>	Pasty z rýb a kôrovcov	5 000
		Polevy, a to sirupy na palacinky, aromatizované sirupy do koktailov a mrazených smotanových krémov a obdobné výrobky - <i>Toppingy</i>	3 000
Potraviny na osobitné výživové účely	Povrchová vrstva (glazúra) na mäsové výrobky a zeleninové výrobky	Potraviny na osobitné výživové účely	5 000
		Povrchová vrstva (glazúra) na mäsové výrobky a zeleninové výrobky	4 000
Cukrovinky	Práškový cukor	Cukrovinky	5 000
		Práškový cukor	10 000
Rezance	Trené cestá (<i>Batters</i>)	Rezance	2 000
		Trené cestá (<i>Batters</i>)	12 000
Mrazené a hlbokozmrazené filety z nespracovaných rýb	Mrazené a hlbokozmrazené výrobky z nespracovaných a spracovaných kôrovcov a mäkkýšov	Mrazené a hlbokozmrazené filety z nespracovaných rýb	5 000
		Mrazené a hlbokozmrazené výrobky z nespracovaných a spracovaných kôrovcov a mäkkýšov	5 000
Spracované zemiakové výrobky vrátane mrazených, hlbokozmrazených, chladených a sušených a predsmažené mrazené a hlbokozmrazené zemiaky	Nápoje na báze kávy pre automaty	Spracované zemiakové výrobky vrátane mrazených, hlbokozmrazených, chladených a sušených a predsmažené mrazené a hlbokozmrazené zemiaky	5 000
		Nápoje na báze kávy pre automaty	2 000
Vodné emulzné spreje na povrchové potretie plechov		Vodné emulzné spreje na povrchové potretie plechov	30 000

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 468	Sieťovaná sodná soľ karboxymetylcelulózy	Nátierky okrem masla <i>Beurre de crème acide</i> (maslo z kyslej smotany) Konzervované výrobky z kôrovcov Arómy	5 000 2 000 1 000 40 000
		Tuhé výživové doplnky	30 000
E 297	Kyselina fumárová	Plnky a polevy (topingy) na jemné pečivo Cukrovinky Dezerty so želé Dezerty s ovocnou arómou Dezertné zmesi v prášku Instantné práškové nápoje na báze ovocia Instantné výrobky na prípravu aromatizovaného čaju a bylinného čaju Žuvačka	2 500 1 000 4 000 1 000 1 000 2 000
E 353	Kyselina metavínna	Domáce víno (<i>made wine</i>)	100
E 355	Kyselina adipová	Plnky a polevy (topingy) na jemné pečivo	2 000
E 356	Adipát sodný	Suché dezertné zmesi v prášku	1 000
E 357	Adipát draselný (ako kyselina adipová)	Dezerty so želé	6 000
		Dezerty s ovocnou arómou Prášky na domácu prípravu nápojov	1 000 10 000
E 363	Kyselina jantárová	Dezerty	6 000
		Polievky a vývary Prášky na domácu prípravu nápojov	5 000 3 000
E 385	Dvojsodno-vápenatá soľ kyseliny etyléndiamínotetraoctovej (CaNa ₂ EDTA)	Emulgované omáčky	75
		Strukoviny, huby a artičoky v plechovkách a v skle	250
		Mäkkýše a kôrovce v plechovkách a v skle	75
		Ryby v plechovkách a v skle	75
		Tukové nátierky (najviac 41% tuku)	100
		Mrazené a hlbokozmrazené kôrovce	75
		<i>Libamáj, egészben és tömbben</i>	250

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 405	Propán 1,2-diol alginát	Tukové emulzie Jemné pečivo Plnky, polevy (toppingy) a glazúry na jemné pečivo a dezerty Cukrovinky Vodové zmrzliny Obilné snacky a zemiakové snacky Omáčky Pivo Žuvačky Ovocné prípravky a zeleninové prípravky Nealkoholické aromatizované nápoje Emulgované likéry Diétne potraviny na osobitné výživové účely, diétne zmesi ako náhrada celodennej stravy alebo jednotlivého jedla na redukčnú diétu Výživové doplnky Šťavy okrem <i>cidre bouché</i>	3 000 2 000 5 000 1 500 3 000 3 000 8 000 100 5 000 5 000 300 10 000 1 200 1 000 100
E 416	Guma karaya	Obilné snacky a zemiakové snacky Polevy na orechy Plnky a polevy na jemné pečivo Dezerty Emulgované omáčky Likéry na báze vajec Výživové doplnky Žuvačky Arómy	5 000 10 000 5 000 6 000 10 000 10 000 NM 5 000 50 000
E 420	Sorbitol ¹⁾ i) Sorbitol ii) Sorbitolový sirup	Potraviny všeobecne okrem nápojov a potravín, na ktoré sa vzťahuje článok 6 tejto časti	NM
E 421	Manitol ¹⁾	Mrazené a hlbokozmrazené nespracované	
E 953	Izomalt ¹⁾	ryby, kôrovce, mäkkýše a hlavonožce	
E 965	Maltitol ¹⁾ i) Maltitol ii) Maltitolový sirup	Likéry	
E 966	Laktitol ¹⁾		
E 967	Xylitol ¹⁾		
E 968	Erytritol ¹⁾		
E 432	Polyoxietylén sorbitan monolaurát (polysorbát 20) ²⁾	Jemné pečivo Emulgované tuky – majonézy na pečenie	
E 433	Polyoxietylén sorbitan monooleát (polysorbát 80) ²⁾	Náhrady mlieka a smotany Zmrzliny	5 000 1 000
E 434	Polyoxietylén sorbitan monopalmitát ²⁾ (polysorbát 40)	Dezerty Cukrovinky nečokoládové	3 000 1000
E 435	Polyoxietylén sorbitan monostearát ²⁾ (polysorbát 60)	Emulgované omáčky Polievky	5 000 1 000
E 436	Polyoxietylén sorbitan	Žuvačky Výživové doplnky	5 000 NM

Kód E	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹	
	tristearát ²⁾ (polysorbát 65)	Diétne potraviny na osobitné výživové účely, diétne zmesi ako náhrada celodennej stravy alebo jednotlivého jedla na redukčnú diétu Arómy okrem tekutých dymových aróm a aróm na báze oleoresínu ¹⁰⁾ Arómy obsahujúce tekuté dymové arómy na báze oleoresínu	1 000 10 000 1000
E 442	Fosfatidy amónne	Kakaové výrobky a čokoládové výrobky, vrátane náplní Cukrovinky na báze týchto výrobkov	10 000
E 444	Izobutyriát sacharózoacetátu	Aromatizované nealkoholické kalné nápoje Aromatizované liehoviny so základom s množstvom alkoholu menej ako 15 objemového %	300
E 445	Glycerol-estery živíc drev (kolofónie)	Aromatizované nealkoholické kalné nápoje, liehoviny so základom s obsahom alkoholu menej ako 15 objemového % Povrchové ošetrovanie citrusového ovocia	100 50
E 473	Sacharózové estery masných kyselín ²⁾	} Kvapalná káva v plechovkách Tepelne opracované mäsové výrobky Emulgované tuky na pečenie Jemné pečivo Bielidlá do nápojov Zmrzliny a mrazené krémy Nečokoládové cukrovinky Dezerty Omáčky Polievky a vývary Čerstvé ovocie na ošetrovanie povrchu Nealkoholické nápoje na báze anízu Nealkoholické nápoje kokosové a mandľové Alkoholické nápoje okrem vína a piva Prášky na prípravu horúcich nápojov Mliečne nápoje Výživové doplnky Diétne potraviny na osobitné medicínske účely, diétne zmesi ako náhrada celodennej stravy alebo jednotlivého jedla na redukčnú diétu Žuvačky Náhrady smotany Sterilizovaná smotana a sterilizovaná smotana s redukovaným obsahom tuku	1 000 5 000 (na tuk)
E 474	Sacharózové glyceroly ²⁾ (na tuk)		10 000 10 000 20 000 5 000 5 000 10 000 2 000 NM 5 000 5 000 10 000 5 000 NM 5 000 10 000 5 000 NM 5 000 10 000 (samostatne alebo v kombinácii) 5 000 5 000

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 426	Sójová hemicelulóza	Nápoje na báze mlieka určené pre maloobchod Výživové doplnky Emulgované omáčky Balené jemné pekárske výrobky určené pre maloobchod Balené hotové orientálne rezance určené pre maloobchod Predbalená hotová ryža určená pre maloobchod Balené spracované zemiakové a ryžové výrobky (vrátane mrazených, hlbokozmrazených, chladených a sušených spracovaných výrobkov) určených pre maloobchod Dehydrované, koncentrované, mrazené a hlbokozmrazené vaječné výrobky Želé cukrovinky okrem želé cukríkov vo forme pružných kalíškov alebo malých kapsúl (jelly mini cups)	5 000 1 500 30 000 10 000 10 000 10 000 10 000 10 000 10 000 10 000
E 475	Polyglycerol-estery mastných kyselín	Jemné pečivo Emulgované likéry Vaječné výrobky Bielidlá do nápojov Žuvačky Tukové emulzie Náhrady mlieka a smotany Nečokoládové cukrovinky Dezerty Výživové doplnky Diétne potraviny na osobitné medicínske účely, diétne zmesi ako náhrada celodennej stravy alebo jednotlivého jedla na redukčnú diétu Obilné raňajky granulované	10 000 5 000 1 000 500 5 000 5 000 5 000 2 000 2 000 NM 5 000 10 000
E 476	Polyglycerol-polyricín- oleát	Nátierky s nízkym obsahom do 41 % a veľmi nízkym obsahom do 10 % tuku a dressingy Cukrovinky na báze kakaa vrátane čokolády	4 000 5 000

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 477	Propán-1,2-diol estery mastných kyselín	Jemné pečivo Emulgované tuky na pečenie Náhrady mlieka a smotany Bielidlá do nápojov na báze rastlinných tukov Zmrzliny a mrazené krémy Nečokoládové cukrovinky Dezerty Šľahané polevy na dezerty okrem smotany Diétne potraviny na osobitné výživové účely, diétne zmesi ako náhrada celodennej stravy alebo jednotlivého jedla na redukčnú diétu	5 000 10 000 5 000 1 000 3 000 5 000 5 000 30 000 1 000
E 479b	Termicky oxidovaný sójový olej s monoacyl-glycerolmi a diacyl-glycerolmi mastných kyselín	Tuky na vyprážanie (fritovacie tuky)	5 000
E 481	Stearoyl-2-laktylát sodný ²⁾	Jemné pečivo Predvarená ryža Obilné raňajky	5 000 4 000 5 000
E 482	Stearoyl-2-laktylát vápenatý ²⁾	Emulgované likéry Lievoviny s menším obsahom alkoholu ako 15 objemových % Potraviny na báze obilia, snacky Žuvačky Tukové emulzie Dezerty, nečokoládové cukrovinky Bielidlá do nápojov na báze rastlinných tukov Obilné snacky a zemiakové snacky Konzervované mleté a krájané mäsové výrobky Prášky na prípravu horúcich nápojov Diétne potraviny na osobitné výživové účely, diétne zmesi ako náhrada celodennej stravy alebo jednotlivého jedla na redukčnú diétu Chlieb okrem druhov, na ktoré sa vzťahuje tab. č. 9 <i>Mostarda di frutta</i>	8 000 8 000 2 000 2 000 10 000 5 000 3 000 5 000 4 000 2 000 2 000 3 000 2 000
E 483	Stearyl-tartrát	Pečivo okrem druhov, na ktoré sa vzťahuje tab. č. 9 Dezerty	4 000 5 000

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
E 491	Sorbitan monostearát ²⁾	Jemné pečivo	10 000
E 492	Sorbitan tristearát ²⁾	Polevy (topingy) a glazúry na jemné pečivo	5 000
E 493	Sorbitan monolaurát ²⁾	Rôsolvité marmelády	25 ³⁾
E 494	Sorbitan monooleát ²⁾	Tukové emulzie	10 000
E 495	Sorbitan monopalmitát ²⁾ (ako kyselina sorbová)	Náhrady mlieka a smotany	5 000
		Bielidlá do nápojov na báze rastlinných tukov	5 000
		Kvapalné čajové koncentráty a kvapalné ovocné a bylinné koncentráty	500
		Zmrzliny a mrazené krémy	500
		Cukrovinky na báze kakaa, vrátane čokolády	10 000 ⁴⁾
		Emulgované omáčky	5 000
		Výživové doplnky	NM
		Droždie na pečenie	NM
		Žuvačky	5 000
		Diétne potraviny na osobitné výživové účely, diétne zmesi ako náhrada celodennej stravy alebo jednotlivého jedla na redukčnú diétu	5 000
		Dezerty, nečokoládové cukrovinky	5 000
E 512	Chlorid cínatý (ako Sn)	Biela špargľa v plechovkách a v skle	25
E 520	Síran hlinitý ²⁾	Vaječný bielok	30
E 521	Síran hlinitosodný ²⁾	Kandizované ovocie a kandizovaná zelenina	200
E 522	Síran hlinitodraselný ²⁾		
E 523	Síran hlinitoamónny ²⁾ (ako Al)		
E 535	Ferokyanid sodný ²⁾	Jedlá soľ a jej náhrady	20
E 536	Ferokyanid draselný ²⁾		
E 538	Ferokyanid vápenatý ²⁾ (ako anhydrid ferokyanidu draselného)		
E 541	Hydrogénfosforečnan hlinitosodný (ako Al)	Jemné pečivo (piškótové a čajové)	1 000
E 551	Oxid kremičitý	Sušené práškové potraviny (vrátane cukru)	10 000
E 552	Kremičitan vápenatý	Jedlá soľ a jej náhrady	10 000
E 553a	i) Kremičitan horečnatý ii) Trikremičitan horečnatý ⁵⁾	Výživové doplnky	NM
E 553b	Mastenec ⁵⁾ (talk)	Potraviny vo forme komprimátov a obalovaných tabliet	NM
E 554	Kremičitan sodnohlinitý	Plátkový syr alebo strúhaný tvrdý, polotvrdý a tavený syr a ich analógy	10 000 ²⁾
E 555	Kremičitan draselnohlinitý	Arómy (len E 551)	50 000
E 556	Kremičitan vápenatohlinitý		
E 559	Kremičitan hlinitý (kaolín)	Žuvačka	NM ⁶⁾
		Ryža	
		Salámy, klobásy len na povrchovú úpravu	

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Koreniny Cukrovinky okrem čokolády, len na povrchové ošetrovanie Prípravky na potieranie plechov na pečenie	30 000 NM 30 000
E 579 E 585	Glukonan železnatý Mliečnan železnatý (ako Fe)	Olivy stmavnuté oxidáciou	150
E 620 E 621 E 622 E 623 E 624 E 625	Kyselina glutamová Glutaman sodný Glutaman draselný Diglutaman vápenatý Glutaman amónny Diglutaman horečnatý (ako kyselina glutamová)	Potraviny všeobecne okrem tých, na ktoré sa vzťahuje bod 6 tejto časti Koreninové zmesi	10 000 ²⁾ NM
E 626 E 627 E 628 E 629 E 630	Kyselina guanylová ²⁾ Guanylan disodný ²⁾ Guanylan didraselný ²⁾ Guanylan vápenatý ²⁾ Inozínová kyselina ²⁾ (ako kyselina guanylová)	Potraviny všeobecne okrem tých, na ktoré sa vzťahuje bod 6 tejto časti	500
E 631 E 632 E 633 E 634 E 635	Inozinan disodný Inozinan didraselný Inozinan vápenatý Vápenaté soli 5'-ribonukleotidov Dvojsodné soli 5'-ribonukleotidov	Koreninové zmesi	NM
E 900	Dimetylpolysiloxán	Džemy, rôsoly, marmelády a obdobné ovocné nátierky vrátane nízkoenergetických Polievky a vývary Oleje a tuky na vyprážanie Cukrovinky okrem čokolády Nealkoholické aromatizované nápoje Ananásová šťava Ovocie a zelenina v plechovkách a v skle <i>Sød...saft</i> Trené cestá (<i>Batters</i>) Šťava okrem <i>cidre bouché</i> Arómy Žuvačka	10 100
E 901 E 902 E 904	Biely a žltý včelí vosk Vosk kandelila Šelak	Len na potáhanie a) cukrovínek vrátane čokolády, b) drobného jemného pečiva potáhaného čokoládou, c) snackov, d) orechov, e) kávových zŕn Výživové doplnky	NM

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		Čerstvé citrusové ovocie, melóny, jablká, hrušky, ananás a broskyne, len na povrchové ošetrovanie	
E 903	Karnaubský vosk	Len na pot'ahovanie a) cukroviniek vrátane čokolády, b) drobného jemného pečiva pot'ahovaného čokoládou, c) snackov, d) orechov, e) kávových zŕn Výživové doplnky Čerstvé citrusové ovocie, melóny, jablká, hrušky, ananás a broskyne, len na povrchové ošetrovanie	500 1 200 (len pre žuvačky) 200 200 200 200 200
E 905	Mikrokryštalický vosk	Na povrchové ošetrovanie a) cukroviniek okrem čokolády, b) žuvačiek, c) melónov, papája a avokáda	NM
E 912 E 914	Estery kyseliny montánovej Oxidovaný polyetylénový vosk	Čerstvé citrusové ovocie, (len na povrchové ošetrovanie) Čerstvý melón, mango, papája, avokádo a ananás (len na povrchové ošetrovanie)	NM
E 927b	Močovina (karbamid)	Žuvačka bez prídavku cukru	30
E 950 E 951 E 957	Acesulfám draselný ^{7), 8)} Aspartám ^{7), 8)} Taumatín ^{7), 8)}	Žuvačka s prídavkom cukru ²⁾ Aromatizované nealko nápoje Dezerty – mliečne a nemliečne	800 2 500 10 0,5 5
E 959	Neohesperidín DC ^{7), 8)}	Žuvačka s prídavkom cukru ²⁾ Margarín Minarine Mäsové výrobky Ovocné želé Rastlinné bielkoviny	150 5
E 999	Extrakt quillaia (na bezvodý extrakt)	Aromatizované nealkoholické nápoje Jablkový mušt okrem <i>cidre bouché</i>	200
E 1201 E 1202	Polyvinylpyrolidón Polyvinylpolypyrolidón	Výživové doplnky vo forme tabliet a pot'ahovaných tabliet	NM
E 1505	Trietyltriacetát	Sušený vaječný bielok	NM
E 1518	Glyceryltriacetát	Žuvačka	NM
E 459	Beta-cyklodextrín	Potraviny vo forme tabliet a pot'ahovaných tabliet Arómy v kapsuliach a) v aromatizovaných čajoch a aromatizovaných práškových instantných nápojoch	NM 500

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹
		b) aromatizovaných snackoch	1000 v konzumnej forme alebo vo forme pripravenej podľa návodu na použitie
E 425	Konjak ^{2), 9)} i) Konjaková guma ii) Konjak –glukomannan	Potraviny všeobecne (okrem tých, na ktoré sa vzťahuje bod 6 textovej časti C a želé cukríky vo forme pružných kalíškov alebo malých kapsúl (jelly mini cups))	10 000
E 650	Octan zinočnatý	Žuvačka	1 000
E 943a E 943b E 944	Bután Izo-bután Propán	Rastlinný olej ako spray na panvice (len profesionálne) Emulzné spraje na báze vody	NM
E 907	Hydrogenovaný poly-1-decén	Ako leštiace činidlo pre cukrové cukrovinky a pre sušené ovocie	2000
E 1505 E 1517 E 1518 E 1520	Trietylitrát Glyceryl diacetát (diacetin) Glyceryl triacetát (triacetin) Propán-1,2-diol (propylénglykol)	Arómy	3000 zo všetkých druhov potravín v konzumnej forme pripravenej podľa návodu na použitie; samostatne alebo v kombinácii. Ak ide o nápoje okrem krémových likérov, pre E 1520 je hodnota 1000
E 1519	Benzyl alkohol	Arómy pre a) likéry, aromatizované vína, aromatizované nápoje na báze vín a aromatizované vínové výrobky, koktaily b) cukrovinky vrátane čokolády a jemné pečivo	100 250 zo všetkých druhov potravín v konzumnej forme pripravenej podľa návodu na použitie
E 1204	Pullulán	Výživové doplnky vo forme kapsúl alebo tabliet	NM

Kód E		Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg⁻¹ alebo mg.l⁻¹
		Drobné cukrovinky na osvieženie dychu vo forme tenkých plátkov	NM
E 1452	Škrobový oktenyl jantaran hlinitý	Výživové doplnky – vitamínové vo forme kapsúl	35 000 (vo výživovom doplnku)

-
- 1) Na iné ako sladiace účely.
 - 2) Samostatne alebo v kombinácii.
 - 3) Len E 493.
 - 4) Len E 492.
 - 5) Neobsahuje azbest.
 - 6) Len E 553 b.
 - 7) Len na zvýraznenie arómy.
 - 8) Ak sa látky E 950, E 951, E 957 a E 959 používajú v kombinácii v žuvačkách, najvyššie prípustné množstvo sa redukuje proporcionálne.
 - 9) Tieto látky sa nesmú používať na výrobu dehydrovaných potravín, ktoré sa rehydrujú po konzumácii v zažívacom trakte.
 - 10) Oleoresíny sú definované ako extrakty korenín, z ktorých po odparení zostane zmes prchavého oleja a živcový materiál.

Povolené nosiče a rozpúšťadlá nosičov

1. V tejto tabuľke sú uvedené povolené nosiče a ich rozpúšťadlá pre prídavné látky.

V tabuľke nie sú zahrnuté látky, ktoré

- a) sa všeobecne považujú za potraviny,
- b) sú uvedené v § 2 ods. 2,
- c) sa používajú predovšetkým ako okysľujúce, alebo regulátory kyslosti, napr. kyselina citrónová alebo hydroxid amónny.

Tabuľka č. 16

Kód E	Látka	Obmedzenie použitia
E 1520	Propán 1,2-diol (Propylénglykol)	Farbivá, emulgátory, antioxidanty a enzýmy (najviac 1 g.kg ⁻¹ potraviny)
E 422 E 420 E 421 E 953 E 965 E 966 E 967 E 968	Glycerol Sorbitol Manitol Izomalt Maltitol Laktitol Xylitol Erytritol	
E 400 až 404	Kyselina algínová a jej sodné, draselné, vápenaté a amónne soli	
E 405 E 406 E 407 E 410 E 412 E 413 E 414 E 415 E 440	Propán 1,2 – diol alginát (propylénglykolalginát) Agar Karagénan Karobová guma (svätójánsky chlieb) Guarová guma Tragantová guma Arabská guma (akáciová guma) Xantánová guma Pektíny	
E 432 E 433 E 434 E 435 E 436	PolyoxyetylénSORBITANmonolaurát (polysorbát 20) PolyoxyetylénSORBITANmonooleát (polysorbát 80) PolyoxyetylénSORBITANmopalmitát (polysorbát 40) PolyoxyetylénSORBITANmonostearát (polysorbát 60) PolyoxyetylénSORBITANtristearát (polysorbát 65)	Protipeniace látky
E 442	Fosfatidy amónne	Antioxidanty
E 460 E 461	Mikrokryštalická celulóza alebo prášková celulóza Metylcelulóza	

Kód E	Látka	Obmedzenie použitia
E 463 E 464 E 465 E 466 E 462	Hydroxypropylcelulóza Hydroxypropylmetylcelulóza Etylmetylcelulóza Karboxymetylcelulóza, sodná soľ karboxymetylcelulózy Etylcelulóza	
E 322 E 432 až 436 E 470b E 471 E 472a E 472c E 472e E 473 E 475	Lecitíny Polysorbáty 20, 40, 60, 65 a 80 Horečnaté soli mastných kyselín Mono- a diglyceridy mastných kyselín Estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou octovou Estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou citrónovou Estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou vínnou Sacharózové estery mastných kyselín Polyglycerolestery mastných kyselín	Farbivá a v tuku rozpustné antioxidanty
E 491 E 492 E 493 E 494 E 495	Sorbitan monostearát Sorbitan tristearát Sorbitan monolaurát Sorbitan monooleát Sorbitan monopalmitát	Farbivá a protipeniace látky
E 1404 E 1410 E 1412 E 1413 E 1414 E 1420 E 1422 E 1440 E 1442 E 1450	Oxidovaný škrob Monoškrobfosfát Diškrobfosfát Fostátový diškrobfosfát Acetylovaný diškrobfosfát Acetylovaný škrob Acetylovaný diškrobadiipát Hydroxypropylškrob Hydroxypropyl-diškrobfosfát Škrob- oktenyljantaran sodný	
E 170 E 263 E 331 E 332 E 341 E 501 E 504 E 508 E 509 E 511 E 514 E 515 E 516	Uhličitaný vápenatý Octan vápenatý Citrany sodné Citrany draselné Fosforečnany vápenaté Uhličitaný draselný Uhličitaný horečnatý Chlorid draselný Chlorid vápenatý Chlorid horečnatý Síran sodný Síran draselný Síran vápenatý	

Kód E	Látka	Obmedzenie použitia
E 517 E 577 E 640 E 1505 E 1518	Síran amónny Glukonan draselný Glycín a jeho sodná soľ Trietylitrát Triacetín (Glyceryltriacetát)	
E 551 E 552	Oxid kremičitý (U E 171 oxid titaničitý a E 172 oxidy a hydroxidy železa - najviac 90 % vyjadrené na pigment) Kremičitan vápenatý	Emulgátory a farbivá najviac 5 %
E 553b E 558 E 559	Mastenec (talk) Bentonit Kaolín (Kremičitan hlinitý)	Farbivá najviac 5 %
E 901	Včelí vosk	Farbivá
E 1200	Polydextróza	
E 1201 E 1202	Polyvilnylpyrolidón Polyvinylpolypyrolidón	Sladidlá
E 322 E 432 až 436 E 470a E 471 E 491 až 495 E 570 E 900	Lecitíny Polysorbáty Sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín Mono a diglyceridy mastných kyselín Sorbitany Mastné kyseliny Dimetylpolysiloxán	Leštiace látky na ovocie
	Polyetylénglykol 6000	Sladidlá
E 425	Konjak i) Konjaková guma ii) Glukomanan konjakovej gummy	Pozri vysvetlivku č. 9 k tabuľke č.15
E 459	Beta-cyklodextrín	1 g.kg ⁻¹
E 1451	Acetylovaný oxidovaný škrob	
E 468	Sieťovaná sodná soľ karboxymetylcelulózy Sieťovaná celulózoová guma	Sladidlá
E 469	Enzymaticky hydrolyzovaná karboxymetylcelulóza	
E 555	Kremičitan draselný hlinitý	Ak ide o E 171 oxid titaničitý a E 172 oxidy a hydroxidy železa (najviac 90 % vyjadrené na pigment)

II. Povolené prídavné látky v potravinách a prípravkoch pre dojčatá a malé deti

1. Najvyššie prípustné množstvo ustanovené v tejto časti v tabuľkách č. 17 až 20 sa vzťahuje na potraviny a prípravky pre dojčatá a malé deti pripravené podľa návodu výrobcu.
2. Potraviny a prípravky pre dojčatá a malé deti môžu obsahovať arabskú gumu (akaciová guma) E 414, oxid kremičitý E 551 pochádzajúce z pridaných zložiek obsahujúcich najviac 150 g.kg^{-1} E 414 a 10 g.kg^{-1} E 551; môžu tiež obsahovať manitol E 421 ak sa použil ako nositeľ vitamínu B₁₂ v množstve najmenej 1 diel vitamínu B₁₂ na 1000 dielov manitolu. Prenos E 414 v potravine v konzumnej forme môže byť najviac 10 mg.kg^{-1} .
3. Potraviny a prípravky pre dojčatá a malé deti na báze cereálií a prípravky pre dojčatá a malé deti môžu obsahovať E 301 (L-askorbát sodný), používaný v nevyhnutnom množstve v povrchovej vrstve výživových prípravkov obsahujúcich polynenasýtené mastné kyseliny. Prenos E 301 v potravine v konzumnej forme môže byť najviac 75 mg.l^{-1} .
4. Potraviny a prípravky pre dojčatá a malé deti na báze cereálií a prípravky pre dojčatá a malé deti môžu obsahovať E 1450 Škrobový oktenyl jantaran sodný ako výsledok z prídavku vitamínových preparátov alebo prípravkov z polynenasýtených mastných kyselín. Prenos E 1450 v potravine pripravenej na konzumáciu nesmie byť viac ako 100 mg.kg^{-1} z vitamínových preparátov a 1000 mg.kg^{-1} z prípravkov z polynenasýtených mastných kyselín.

a) Povolené prídavné látky v dojčenských prípravkoch pre zdravé dojčatá

1. Na výrobu prípravkov na báze kyslého mlieka možno používať nepatogénne mikrobiálne kultúry produkujúce kyselinu L(+)-mliečnu.
2. Ak sa pridáva viac ako jedna z týchto látok E 322, E 471, E 472c a E 473, najvyššie prípustné množstvo každej tejto látky sa znižuje úmerne k svojmu podielu.

Tabuľka č. 17

Kód E	Prídavná látka	Najvyššie prípustné množstvo v mg.l^{-1}
E 270	Kyselina mliečna (len L(+)-forma)	NM
E 330	Kyselina citrónová	NM
E 306	Extrakt tokoferolu	10 (samostatne alebo v kombinácii)
E 307	Alfa – tokoferol	
E 308	Gama-tokoferol	
E 309	Delta-tokoferol	
E 322	Lecitíny	1 000
E 471	Mono- a diglyceridy mastných kyselín	4 000
E 304	L-askorbyl palmitát	10
E 331	Citrany sodné	2 000 (samostatne alebo v kombinácii)
E 332	Citrany draselné	
E 339	Fosforečnany sodné	1 000 (ako P ₂ O ₅) (samostatne alebo v kombinácii)
E 340	Fosforečnany draselné	
E 338	Kyselina fosforečná	

Kód E	Prídavná látka	Najvyššie prípustné množstvo v mg.l ⁻¹
E 412	Guarová guma	1 000 (ako kvapalina obsahujúca čiastočne hydrolyzované proteíny)
E 472c	Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou citrónovou	7 500 (ako prášok) 9 000 (ako kvapalina obsahujúca čiastočne hydrolyzované proteíny, peptidy alebo aminokyseliny)
E 473	Sacharózové estery mastných kyselín	120 (vo výrobkoch obsahujúcich hydrolyzované proteíny, peptidy a aminokyseliny)

b) Povolené prídavné látky v následných prípravkoch pre zdravé dojčatá

1. Na výrobu následných prípravkov na počiatočnú mliečnu výživu na báze kyslého mlieka možno používať nepatogénne mikrobiálne kultúry produkujúce kyselinu L(+)-mliečnu.
2. Ak sa pridáva viac ako jedna z týchto látok E 322, E 471, E 472c a E 473, najvyššie prípustné množstvo každej tejto látky sa znižuje úmerne k svojmu podielu.
3. Ak sa pridáva viac ako jedna z týchto látok E 407, E 410 a E 412, najvyššie prípustné množstvo každej tejto látky sa znižuje úmerne k svojmu podielu.

Tabuľka č. 18

Kód E	Prídavná látka	Najvyššie prípustné množstvo v mg.l ⁻¹
E 270	Kyselina mliečna (len L(+)-forma)	NM
E 330	Kyselina citrónová	NM
E 306	Zmesné tokoferoly	10 (samostatne alebo v kombinácii)
E 307	Alfa-tokoferol	
E 308	Gama-tokoferol	
E 309	Delta-tokoferol	
E 440	Pektíny	5 000 (len pre okyslené následné prípravky)
E 322	Lecitíny	1 000
E 471	Mono- a diglyceridy mastných kyselín	4 000
E 407	Karagenan	300
E 410	Karobová guma	1 000
E 412	Guarová guma	1 000
E 304	L-askorbyl palmitát	10
E 331	Citrany sodné	2 000
E 332	Citrany draselné	(samostatne alebo v kombinácii)
E 338	Kyselina fosforečná	1 000 (ako P ₂ O ₅) (samostatne alebo v kombinácii)
E 339	Fosforečnany sodné	
E 340	Fosforečnany draselné	

E 472c	Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou citrónovou	7 500 (ako prášok) 9 000 (ako kvapalina obsahujúca čiastočne hydrolyzované proteíny, peptidy alebo aminokyseliny)
E 473	Sacharózové estery mastných kyselín	120 (vo výrobkoch obsahujúcich hydrolyzované proteíny, peptidy a aminokyseliny)

c) Povolené prídavné látky v spracovaných potravinách pre dojčatá a malé deti na báze cereálií určené pre zdravé dojčatá a malé deti

Tabuľka č. 19

Kód E	Prídavná látka	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹
E 170 E 260 E 261 E 262 E 263 E 270 E 296 E 325 E 326 E 327 E 330 E 331 E 332 E 333	Uhličitan vápenatý Kyselina octová Octany draselné Octany sodné Octany vápenaté Kyselina mliečna * Kyselina jablčná * Mliečnan sodný * Mliečnan draselný * Mliečnan vápenatý * Kyselina citrónová Citrany sodné Citrany draselné Citrany vápenaté	spracované potraviny na báze cereálií pre dojčatá a malé deti a ostatné potraviny na výživu dojčiat a malých detí	NM (len na úpravu pH)
E 507 E 524 E 525 E 526	Kyselina chlorovodíková Hydroxid sodný Hydroxid draselný Hydroxid vápenatý		
E 500 E 501 E 503	Uhličitan sodný Uhličitan draselný Uhličitan amónny	spracované potraviny na báze cereálií pre dojčatá a malé deti a ostatné potraviny na výživu dojčiat a malých detí	NM (len ako kypriace činidlo)
E 300 E 301 E 302	Kyselina L-askorbová L- askorbát sodný L- askorbát vápenatý	nápoje na báze ovocia a zeleniny, džúsy a potraviny pre deti potraviny na báze cereálií obsahujúce tuk, vrátane keksov a suchárov	(samostatne alebo v kombinácii, ako kyselina askorbová) 300 200

Kód E	Prídavná látka	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹
E 304 E 306 E 307 E 308 E 309	L- askorbyl palmitát Zmesné tokoferoly Alfa – tokoferol Gama-tokoferol Delta-tokoferol	cereálie obsahujúce tuk, keksy, sucháre a potraviny pre deti	100 (samostatne alebo v kombinácii)
E 338	Kyselina fosforečná	spracované potraviny na báze cereálií pre dojčatá a malé deti a ostatné potraviny na výživu dojčiat a malých detí	1 000 (ako P ₂ O ₅)
E 339 E 340 E 341	Fosforečnany sodné Fosforečnany draselné Fosforečnany vápenaté	cereálie	1 000 (samostatne alebo v kombinácii - ako P ₂ O ₅)
E 322	Lecitíny	keksy a sucháre potraviny na báze cereálií potraviny pre deti	10 000
E 471 E 472a E 472b E 472c	Mono- a diglyceridy mastných kyselín Estery mono- a diglyce- ridov mastných kyselín s kyselinou octovou Estery mono- a diglyce- ridov mastných kyselín s kyselinou mliečnou Estery mono- a diglyce- ridov mastných kyselín s kyselinou citrónovou	keksy a sucháre potraviny na báze cereálií potraviny pre deti	5 000 (samostatne alebo v kombinácii)
E 400 E 401 E 402 E 404	Kyselina algínová Alginát sodný Alginát draselný Alginát vápenatý	dezerty pudinky	500 (samostatne alebo v kombinácii)
E 410 E 412 E 414 E 415 E 440	Karobová guma Guarová guma Arabská guma Xantánová guma Pektíny	spracované potraviny na báze cereálií pre dojčatá a malé deti a ostatné potraviny na výživu dojčiat a malých detí	10 000 (samostatne alebo v kombinácii)
		bezgluténové potraviny na báze cereálií	20 000 (samostatne alebo v kombinácii)
E 551	Oxid kremičitý	suché cereálie	2 000
E 334 E 335 E 336 E 354 E 450a E 575	Kyselina vínna * Vínan sodný * Vínan draselný * Vínan vápenatý * Difosfát disodný Glukono-delta laktón	keksy a sucháre	5 000 ako zvyšok
E 1404 E 1410	Oxidovaný škrob Monoškrob fosfát		

Kód E	Prídavná látka	Potravina	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹
E 1412 E 1413 E 1414 E 1420 E 1422 E 1450	Diškrob fosfát Fosfátový diškrob fosfát Acetylovaný diškrob fosfát Acetylovaný škrob Acetylovaný diškrob adipát Škrobový oktenyl jantaran sodný	spracované potraviny na báze cereálií pre dojčatá a malé deti a ostatné potraviny na výživu dojčiat a malých detí	50 000
E 333	Citrany vápenaté	nízkoenergetické výrobky na báze ovocia	NM
E 341	Fosforečnan vápenatý	dezerty na báze ovocia	1 000 (ako P ₂ O ₅)
E 1451	Acetylovaný oxidovaný škrob	spracované potraviny na báze cereálií pre dojčatá a malé deti a ostatné potraviny na výživu dojčiat a malých detí	50 000

Vysvetlivka: * len L(+)-forma

d) Povolené prídavné látky v potravinách a prípravkoch pre dojčatá a malé deti na užívanie pod lekárske dohľadom

Okrem prídavných látok uvedených v tabuľke č. 20 sú povolené aj prídavné látky uvedené v tabuľkách 17 až 19 okrem látok E 333 a E 341.

Tabuľka č. 20

Kód E	Prídavná látka	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹	Špeciálne podmienky
E 401	Alginát sodný	1 000	od ukončenia štvrtého mesiaca veku dieťaťa v potravinách na osobitné účely s upraveným zložením, požadovaným z dôvodu metabolických porúch a pre kŕmenie z fľašky
E 405	Propan 1,2-diolalginát	200	od ukončenia 12 mesiacov veku dieťaťa v špecializovanej strave určenej pre malé deti, ktoré majú mliečnu intoleranciu alebo vrodené chyby metabolizmu
E 410	Karobová guma	10 000	od narodenia dieťaťa vo výrobkoch na redukciu gastroesofageálneho refluxu

Kód E	Prídavná látka	Najvyššie prípustné množstvo v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹	Špeciálne podmienky
E 412	Guarová guma	10 000	od narodenia dieťaťa vo výrobkoch tekutej detskej výživy obsahujúcej hydrolyzované proteíny, peptidy alebo aminokyseliny
E 415	Xantánová guma	1 200	od narodenia dieťaťa na použitie vo výrobkoch na báze aminokyselín alebo peptidov pre pacientov s poruchami gastrointestinálneho traktu, proteínovou malabsorpciou alebo vrodenými poruchami metabolizmu
E 440	Pektíny	10 000	od narodenia dieťaťa vo výrobkoch užívaných v prípadoch gastrointestinálnych ochorení
E 466	Mono- a diglyceridy mastných kyselín	10 000	od narodenia dieťaťa vo výrobkoch pri liečbe metabolických porúch
E 471	Mono- a diglyceridy mastných kyselín	5 000	od narodenia dieťaťa vo zvláštnych diétach, osobitne v bezbielkovinových diétach
E 472c	Estery mono- a dyacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou citrónovou	7500 predávané v prášku 9000 predávané tekuté	od narodenia dieťaťa
E 473	Sacharózové estery mastných kyselín	120	výrobky obsahujúce hydrolyzované bielkoviny, peptidy a aminokyseliny
E 1450	Škrobový oktenyl jantaran sodný	20 000	prípravky a následné prípravky pre dojčatá

POŽIADAVKY NA ČISTOTU A IDENTITU PRÍDAVNÝCH LÁTOK

1. V prídavných látkach do potravín sa ťažké kovy prepočítavajú na sušinu; možno ich vyjadriť jednotlivo alebo spoločne v prepočte na olovo (ako Pb)
2. Kód označenia „Einecs“ znamená číslo registrácie „European Inventory of Existing Chemical Substances“
3. Kód značenia „E“ znamená číslo registrácie v rámci Európskej únie; abecedný zoznam prídavných látok spolu s označením kódu E je uvedený v tabuľke č. 1.
4. Kód značenia „C.I.“ znamená číslo registrácie „Color Index“.
5. Prídavné látky a potraviny s obsahom prídavných látok, ktoré spĺňajú požiadavky podľa tejto prílohy tabuľka č. 2 nesmú byť prekážkou voľného obchodu.

ZOZNAM PRÍDAVNÝCH LÁTOK PODĽA ABECEDY

Tabuľka č. 1

P.č.	Názov	Kód
1.	Acesulfám K	E 950
2.	Acetylovaný diškrobadipát	E 1422
3.	Acetylovaný diškrobofosfát	E 1414
4.	Acetylovaný oxidovaný škrob	E 1451
5.	Acetylovaný škrob	E 1420
6.	Adipát draselný	E 357
7.	Adipát sodný	E 356
8.	Agar	E 406
9.	Aktívne uhlie	E 153
10.	Alfa-tokoferol	E 307
11.	Alginát amónny	E 403
12.	Alginát draselný	E 402
13.	Alginát sodný	E 401
14.	Alginát vápenatý	E 404
15.	Allura červená AC	E 129
16.	Amarant	E 123
17.	Amoniakový kulér	E 150 c
18.	Amoniakový sulfitový kulér	E 150 d
19.	Annat (bixin, norbixin)	E 160 b
20.	Antokyaníny	E 163
21.	Arabská guma	E 414
22.	Argón	E 938
23.	Askorban sodný	E 301
24.	Askorban vápenatý	E 302
25.	Aspartam	E 951
26.	Azorubín (karmoizín)	E 122
27.	Bentonit	E 558
28.	Benzoan draselný	E 212
29.	Benzoan sodný	E 211
30.	Benzoan vápenatý	E 213
31.	Beta-apo-8'-karotenal (C 30)	E 160 e
32.	Beta-cyklodextrín	E 459
33.	Biely a žltý včelí vosk	E 901
34.	Bifenyl	E 230
35.	Brilantná čierna BN (čierna PN)	E 151
36.	Brilantná modrá FCF	E 133
37.	Bután	E 943 a
38.	Butylhydroxyanisol (BHA)	E 320
39.	Butylhydroxytoluén (BHT)	E 321
40.	Celulóza (i) mikrokryštalická celulóza (ii) prášková celulóza	E 460
41.	Citran amónny	E 380
42.	Citrany draselné (i) dihydrogéncitran draselný (ii) citran draselný	E 332
43.	Citrany sodné (i) dihydrogéncitran sodný (ii) hydrogéncitran sodný (iii) citran sodný	E 331
44.	Citrany vápenaté (i) dihydrogéncitran vápenatý (ii) hydrogéncitran vápenatý (iii) citran vápenatý	E 333
45.	Cviklové farbivo (betanín, betalainová červená)	E 162
46.	Červená 2G	E 128
47.	Delta-tokoferol	E 309
48.	Difosforečnany (i) dihydrogénfosforečnan sodný	E 450

	(ii) hydrogéndifosforečnan sodný (iii) difosforečnan sodný (ii) difosforečnan draselný (iii) difosforečnan vápenatý (iv) dihydrogéndifosforečnan vápenatý	
49.	Diglutaman horečnatý	E 625
50.	Diglutaman vápenatý	E 623
51.	Dimetyldikarbonát	E 242
52.	Dimetylpolysiloxán	E 900
53.	Disiričitan draselný	E 224
54.	Disiričitan sodný	E 223
55.	Diškrobfosfát	E 1412
56.	Dodecylgalát	E 312
57.	Dusičnan draselný	E 252
58.	Dusičnan sodný	E 251
59.	Dusík	E 941
60.	Dusitan draselný	E 249
61.	Dusitan sodný	E 250
62.	Dvojsodné soli 5'-ribonukleotidov	E 635
63.	Dvojsodno-vápenatá soľ kyseliny etyléndiamínotetraoctovej (CaNa ₂ EDTA)	E 385
64.	Enzymaticky hydrolizovaná karboxymetylcelulóza	E 469
65.	Erytorban sodný (izoaskorban)	E 316
66.	Erytrozín	E 127
67.	Erytritol	E 968
68.	Estery kyseliny montánovej	E 912
69.	Estery mastných kyselín s kyselinou askorbovou (i) askorbylpalmitan (ii) askorbylstearan	E 304
70.	Estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou citrónovou	E 472 c
71.	Estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou mono- a diacetylvínnou	E 472 e
72.	Estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou mliečnou	E 472 b
73.	Estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou octovou	E 472 a
74.	Estery mono- a diacylglycerolov mastných kyselín s kyselinou vínnou	E 472 d
75.	Etylcelulóza	E 462
76.	Etylester kyseliny beta-apo-8'-karoténovej (C 30)	E 160 f
77.	Etylmetylcelulóza	E 465
78.	Etyl-p-hydroxybenzoan	E 214
79.	Etyl-p-hydroxybenzoan sodný	E 215
80.	Extrakt papriky (kapsantín, kapsorubín)	E 160 c
81.	Extrakt quillaia	E 999
82.	Ferokyanid draselný	E 536
83.	Ferokyanid sodný	E 535
84.	Ferokyanid vápenatý	E 538
85.	Fosfatidy amónne	E 442
86.	Fosfátový diškrobfosfát	E 1413
87.	Fosforečnany draselné (i) dihydrogénfosforečnan draselný (ii) hydrogénfosforečnan draselný (iii) fosforečnan draselný	E 340
88.	Fosforečnany horečnaté (i) dihydrogénfosforečnan horečnatý (ii) hydrogénfosforečnan horečnatý	E 343
89.	Fosforečnany sodné (i) dihydrogénfosforečnan sodný (ii) hydrogénfosforečnan sodný (iii) fosforečnan sodný	E 339
90.	Fosforečnany vápenaté (i) dihydrogénfosforečnan vápenatý (ii) hydrogénfosforečnan vápenatý (iii) fosforečnan vápenatý	E 341
91.	Karotenoidy: Zmiešané karotény Beta-karotén	E 160 a
92.	Gama-tokoferol	E 308

93.	Glukonan draselný	E 577
94.	Glukonan železnatý	E 579
95.	Glutaman amónny	E 624
96.	Glutaman draselný	E 622
97.	Glutaman sodný	E 621
98.	Glycerol	E 422
99.	Glycerol-estery živíc dreva (kolofónie)	E 445
100.	Glyceryltriacetát	E 1518
101.	Glycín a jeho sodná soľ	E 640
102.	Guanylan didraselný	E 628
103.	Guanylan disodný	E 627
104.	Guanylan vápenatý	E 629
105.	Guarová guma	E 412
106.	Guma Eucheuma (chaluha)	E 407 a
107.	Guma gellan	E 418
108.	Guma karaya	E 416
109.	Guma tara	E 417
110.	Hélium	E 939
111.	Hexametyléntetramín	E 239
112.	4-Hexylrezorcínol	E 586
113.	Hliník + (v podobe pigmentu)	E 173
114.	Hnedá FK	E 154
115.	Hnedá HT	E 155
116.	Horečnaté soli mastných kyselín	E 470 b
117.	Hydrogénfosforečnan hlinito-sodný	E 541
118.	Hydrogénsiričitan draselný	E 228
119.	Hydrogénsiričitan sodný	E 222
120.	Hydrogénsiričitan vápenatý	E 227
121.	Hydroxid amónny	E 527
122.	Hydroxid draselný	E 525
123.	Hydroxid horečnatý	E 528
124.	Hydroxid sodný	E 524
125.	Hydroxid vápenatý	E 526
126.	Hydroxypropylcelulóza	E 463
127.	Hydroxypropylidiškrobfosfát	E 1442
128.	Hydroxypropylmetylcelulóza	E 464
129.	Hydroxypropylškrob	E 1440
130.	Chinolínová žltá	E 104
131.	Chlorid cínatý	E 512
132.	Chlorid draselný	E 508
133.	Chlorid horečnatý	E 511
134.	Chlorid vápenatý	E 509
135.	Chlorofyly, Chlorofylíny	E 140
136.	Indigotín (Indigokarmín)	E 132
137.	Inozínan didraselný	E 632
138.	Inozínan disodný	E 631
139.	Inozínan vápenatý	E 633
140.	Inozínová kyselina	E 630
141.	Invertáza	E 1103
142.	Izobután	E 943 b
143.	Izobutyrát sacharózoacetátu	E 444
144.	Izomalt	E 953
145.	Jablčnan draselný	E 351
146.	Jablčnany sodné (i)jablčnan sodný (ii) hydrogénjablčnan sodný	E 350
147.	Jablčnany vápenaté (i) jablčnan vápenatý (ii) hydrogénjablčnan vápenatý	E 352
148.	Kantaxantín	E 161 g

149.	Karagenan	E 407
150.	Karboxymetylcelulóza, sodná soľ karboxymetylcelulózy	E 466
151.	Karobová guma (svätójánsky chlieb)	E 410
152.	Kaustický sulfitový kulér	E 150 b
153.	Konjak (i) Konjaková guma (ii) Konjak glukomanan	E 425
154.	Košeniľa (kyselina karmínová, karmín)	E 120
155.	Kremičitan hlinito-draselný	E 555
156.	Kremičitan hlinitý (kaolín)	E 559
157.	Kremičitan horečnatý (i) Triremičitan horečnatý (ii)	E 553 a
158.	Kremičitan hlinito-sodný	E 554
159.	Kremičitan hlinito-vápenatý	E 556
160.	Kremičitan vápenatý	E 552
161.	Kurkumín	E 100
162.	Kyselina adipová	E 355
163.	Kyselina alginová	E 400
164.	Kyselina askorbová	E 300
165.	Kyselina benzoová	E 210
166.	Kyselina boritá	E 284
167.	Kyselina citrónová	E 330
168.	Kyselina cyklámová a jej Na a Ca soli	E 952
169.	Kyselina erytorbová (Kyselina izoaskorová)	E 315
170.	Kyselina fosforečná	E 338
171.	Kyselina fumarová	E 297
172.	Kyselina glukónová	E 574
173.	Kyselina glutámová	E 620
174.	Kyselina guanylová	E 626
175.	Kyselina chlorovodíková	E 507
176.	Kyselina jablčná	E 296
177.	Kyselina jantárová	E 363
178.	Kyselina metavínna	E 353
179.	Kyselina mliečna	E 270
180.	Kyselina octová	E 260
181.	Kyselina propiónová	E 280
182.	Kyselina sírová	E 513
183.	Kyselina sorbová	E 200
184.	Kyselina vínna (L (+) – forma)	E 334
185.	Kyslík	E 948
186.	L-cysteín	E 920
187.	Laktitol	E 966
188.	Lecitíny	E 322
189.	Litolrubín BK	E 180
190.	Luteín	E 161 b
191.	Lykópén	E 160 d
192.	Maltitol (i) Maltitolový sirup (ii)	E 965
193.	Manitol	E 421
194.	Mastenec	E 553 b
195.	Mastné kyseliny	E 570
196.	Meďnaté komplexy chlorofylov a chlorofylínov	E 141
197.	Metylcelulóza	E 461
198.	Metyl-p-hydroxybenzoan	E 218
199.	Metyl-p-hydroxybenzoan sodný	E 219
200.	Mikrokryštalický vosk	E 905
201.	Mliečnan draselný	E 326
202.	Mliečnan sodný	E 325
203.	Mliečnan vápenatý	E 327

204.	Mliečnan železnatý	E 585
205.	Močovina	E 927 b
206.	Mono- a diglyceridy mastných kyselín	E 471
207.	Monoškrobfosfát	E 1410
208.	Natamycín	E 235
209.	Neohesperidín DC	E 959
210.	Nizín	E 324
211.	Obyčajný kulér	E 150 a
212.	Octan draselný	E 261
213.	Octan vápenatý	E 263
214.	Octan zinočnatý	E 650
215.	Octany sodné (i) octan sodný (ii) hydrogénoctan sodný	E 262
216.	Oktylgalát	E 311
217.	o-fenylfenol	E 231
218.	o-fenylfenolát sodný	E 232
219.	Oxid dusný	E 942
220.	Oxid horečnatý	E 530
221.	Oxid kremičitý	E 551
222.	Oxid siričitý	E 220
223.	Oxid uhličitý	E 290
224.	Oxid vápenatý	E 529
225.	Oxidovaný polyetylénový vosk	E 914
226.	Oxidovaný škrob	E 1404
227.	Oxidy a hydroxidy železa	E 172
228.	Patentná modrá V	E 131
229.	Pektíny (i) pektín (ii) amidovaný pektín	E 440
230.	Polydextróza	E 1200
231.	Polyetylénglykol 6000	
232.	Polyfosforečnany (i) polyfosforečnan sodný (ii) polyfosforečnan draselný (iii) polyfosforečnan sodno-draselný (iv) polyfosforečnan vápenatý	E 452
233.	Polyglycerol estery mastných kyselín	E 475
234.	Polyglycerol-polyricín-oleát	E 476
235.	Polyoxyetylén (40) monostearát	E 431
236.	Polyoxyetylén sorbitan monolaurát (polysorbát 20)	E 432
237.	Polyoxyetylén sorbitan monooleát (polysorbát 80)	E 433
238.	Polyoxyetylén sorbitan monopalmitát (polysorbát 40)	E 434
239.	Polyoxyetylén sorbitan monostearát (polysorbát 60)	E 435
240.	Polyoxyetylén sorbitan tristearát (polysorbát 65)	E 436
241.	Ponceau 4R (košenilová červená A)	E 124
242.	Polyvinylpyrrolidón	E 1202
243.	Polyvinylpyrrolidón	E 1201
244.	Propán	E 944
245.	Propán-1,2-diol (propylénglykol)	E 1520
246.	Propán-1,2-diol alginát	E 405
247.	Propán-1,2-diol estery mastných kyselín	E 477
248.	Propionan draselný	E 283
249.	Propionan sodný	E 281
	Propionan vápenatý	E 282
250.	Propylgalát	E 310
251.	Pullulán	E 1204
252.	Riboflavín vrátane riboflavín-5'-fosfát	E 101
253.	Sacharín a jeho Na, K a Ca soli	E 954
254.	Sacharózové estery mastných kyselín	E 473
255.	Sacharózové glyceroly	E 474

256.	Sieťovaná sodná soľ karboxymetylcelulózy	E 468
257.	Síran amónny	E 517
258.	Síran hlinitý	E 520
259.	Síran vápenatý	E 516
260.	Síran hlinito-amónny	E 523
261.	Síran hlinito-draselný	E 522
262.	Síran hlinito-sodný	E 521
263.	Sírany draselné (i) síran draselný (ii) hydrogénsíran draselný	E 515
264.	Sírany sodné (i) síran sodný (ii) hydrogénsíran sodný	E 514
265.	Siričitan sodný	E 221
266.	Siričitan vápenatý	E 226
267.	Sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín	E 470 a
268.	Sorban draselný	E 202
269.	Sorban vápenatý	E 203
270.	Sorbitan monolaurát	E 493
271.	Sorbitan monooleát	E 494
272.	Sorbitan monopalmitát	E 495
273.	Sorbitan monostearát	E 491
274.	Sorbitan tristearát	E 492
275.	Sorbitol (i) Sorbitolový sirup (ii)	E 420
276.	Sójová hemicelulóza	E 426
277.	Stearoyl-2-laktylát sodný	E 481
278.	Stearoyl-2-laktylát vápenatý	E 482
279.	Stearyl-tartrát	E 483
280.	Striebro + (v podobe pigmentu)	E 174
281.	Šelak	E 904
282.	Škrobový oktenyljantaran sodný	E 1450
283.	Škrobový oktenyljantaran hlinitý	E 1452
284.	Tartrazín	E 102
285.	Terciárny butylhydrochinón (TBHQ)	E 319
286.	Termicky oxidovaný sójový olej s mono-glycerolmi a di-glycerolmi mastných kyselín	E 479 b
287.	Tetraboritan sodný	E 285
288.	Tiabendazol	E 233
289.	Thaumátin	E 957
290.	Titánová beloba	E 171
291.	Tragant (Tragantová guma)	E 413
292.	Triacetín (glyceryltriacetát)	E 1518
293.	Trietylcitrát	E 1505
294.	Trifosforečnany (i) trifosforečnan sodný (ii) trifosforečnan draselný	E 451
295.	Uhličitan horečnaté (i) uhličitan horečnatý (ii) hydrogénuhličitan horečnatý	E 504
296.	Uhličitan vápenatý	E 170
297.	Uhličitan amónne (i) uhličitan amónny (ii) hydrogénuhličitan amónny	E 503
298.	Uhličitan draselné (i) uhličitan draselný (ii) hydrogénuhličitan draselný	E 501
299.	Uhličitan sodné (i) uhličitan sodný (ii) hydrogénuhličitan sodný (iii) ekvimolárna zmes uhličitanu sodného a hydrogénuhličitanu sodného (seskvikarbonát sodný)	E 500
300.	Vápenaté soli 5'-ribonucleotidov	E 634
301.	Včelí vosk	E 901
302.	Vínan sodno-draselný	E 337
303.	Vínan vápenatý	E 354

304.	Vínany draselné (i) hydrogénevínan draselný (ii) vínan draselný	E 336
305.	Vínany sodné (i) hydrogénevínan sodný (ii) vínan sodný	E 335
306.	Vodík	E 949
307.	Vosk kandelila	E 902
308.	Vosk karnaubský	E 903
309.	Zelená S	E 142
310.	Zlato + (v podobe pigmentu)	E 175
311.	Zmesné estery mono- a di- glycerolov mastných kyselín s kyselinami octovou a vínnou	E 472 f
312.	Zmesné tokoferolové extrakty	E 306
313.	Žltá FCF (SY, pomarančovožltá S)	E 110
314.	Xantánová guma	E 415
315.	Xylitol	E 967

Hliníkové farebné laky

Definícia

Hliníkové (alumíniové) laky sú pripravované reakciou farbív, vyhovujúcich kritériám čistoty s oxidom hlinitým pri vhodných podmienkach. Oxid hlinitý je obvykle čerstvo pripravený nevysušený materiál získaný reakciou síranu alebo chloridu hlinitého s uhličitanom alebo kyslým uhličitanom sodným alebo vápenatým alebo amoniakom. Vytvorený lak sa filtruje, premýva vodou a vysuší. V hotovom laku môže byť prítomný nezreagovaný oxid hlinitý.

Čistota

Látky nerozpustné v HCl:
Látky extrahovateľné éterom:

najviac 0,5 %
najviac 0,2 % (za neutrálnych podmienok)
Špecifické kritériá čistoty určené pre príslušné farbivá možno aplikovať aj pri výrobe týchto lakov.

E 100 Kurkumín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Curcumin, CI prírodná žltá 3, kurkumová žltá, diferoylmetan; získava sa extrakciou rozpúšťadlom z kurkumy dlhej (*Curcuma longa* L.). Farbiace látky sú $C_{21}H_{20}O_6$ (1,7-bis(4-hydroxy-3-metoxifenyl)hepta-1,6-dien-3,5-dion) a jej dva desmetoxyderiváty v rôznych pomeroch ($C_{20}H_{18}O_5$ a $C_{19}H_{16}O_4$). Môžu byť prítomné menšie množstvá olejov a živíc vyskytujúcich sa prirodzene v kurkume dlhej. Na extrakciu možno používať etylacetát, acetón, oxid uhličitý, dichlormetán, n-butanol, metanol, etanol alebo hexán.

Skupina:

dicinnamoylmetán

Molekulová hmotnosť:

368,39 (desmetoxyderiváty 338,39 a 308,39)

Obsah:

najmenej 90 % všetkých farbiacich látok $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 607 pri cca 426 nm v etanole

Kódy:

75300 (C.I.)

Popis:

207-280-5 (Einecs), E 100

oranžovožltý kryštalický prášok

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v etanole pri cca 426 nm

Bod topenia:

179 °C až 182 °C

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (etylacetát, acetón, n-butanol, metanol, etanol, hexan):

max. 50 mg/kg⁻¹ (samostatne alebo v kombinácii)

- dichlórmetán:

max. 10 mg/kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 101 (i) Riboflavín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Lactoflavin, laktoflavín, 7,8-dimetyl-10-(D-ribo-2,3,4,5-tetrahydroxypentyl)benzo(g)pteridín-2,4(3H,10H)-dión, 7,8-dimetyl-10-(1'-D-ribityl)izoalloxazín; $C_{17}H_{20}N_4O_6$
Skupina:	izoalloxazín
Molekulová hmotnosť:	376,37
Obsah:	najmenej 98 % na bezvodnej báze $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 328 pri cca 444 nm vo vodnom roztoku
Kódy:	201-507-1 (Einecs), E 101 (i)
Popis:	žltý až oranžovožltý kryštalický prášok s nepatrným zápachom

Identifikácia

Spektrometria:	pomer A_{375}/A_{267} je 0,31 až 0,33 a pomer A_{444}/A_{267} je 0,36 až 0,39 (vo vodnom roztoku) maximum vo vode pri cca 375 nm
Špecifická optická otáčavosť:	$[\alpha]_D^{20\%}$ -115° až -140° v 0,05 N roztoku hydroxidu sodného

Čistota

Strata sušením:	max. 1,5 % (pri 105 °C, 4 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Primárne aromatické amíny:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anilín)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹

E 101 (ii) Riboflavín-5'-fosfát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Riboflavin-5'-phosphate sodium,
riboflavín-5'-fosfát sodný, (2R,3R,4S)-5-(3')10'-dihydro-7',8'-dimetyl-2',4'-dioxo-10'-benzo[γ]pteridiny)-2,3,4-trihydroxypentylfosfát sodný (monosodná soľ 5'-monofosfátesteru riboflavínu),
 $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$ (pre dihydrátovú formu)

Skupina:

izoalloxazín

Molekulová hmotnosť:

541,36

Obsah:

najmenej 95 % všetkých farbivacích látok prepočítaný na $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$
 $E_{1cm}^{1\%}$ 250 pri cca 375 nm vo vodnom roztoku

Kódy:

204-988-6 (Einecs), E 101 (ii)

Popis:

žltý až oranžový kryštalický hygroskopický prášok s nepatrným zápachom a horľavou chuťou

Identifikácia

Spektrometria:

pomer A_{375}/A_{267} je 0,30 až 0,34 a pomer A_{444}/A_{267} je medzi 0,35 až 0,40 (vo vodnom roztoku)

Špecifická optická otáčavosť:

maximum vo vode pri cca 375 nm
 $[\alpha]_D^{20}$ cm +38° až -42° v 5-molárnom roztoku HCl

Čistota

Strata sušením:

najviac 8 % (100 °C, 5 h. vo vákuu nad P_2O_5 pre dihydrátovú formu)

Sulfátový popol:

max. 25 %

Anorganické fosfáty:

max. 1,0 % (ako PO_4^{3-} na bezvodnej báze)

Vedľajšie farbivacie látky:

riboflavín (voľný): max. 6 %

riboflavín difosfát: max. 6 %

Primárne aromatické amíny:

max. 70 mg.kg⁻¹ (ako anilín)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 102 Tartrazín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

CI Potravinárska žltá 4, 5-hydroxy-1-(4-sulfonatfenyl)-4-(4 sulfonatfenylazo)-H-pyrazol-3-karboxylát trojsodný;

$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$

Skupina:

monoazo

Molekulová hmotnosť:

534,37

Obsah:

najmenej 85 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ)

$E^{1\%}_{1cm}$ 530 pri cca 426 nm vo vodnom roztoku

Kódy:

19140 (C.I.), 217-699-5 (Einecs), E 102

Popis:

svetlo oranžový prášok alebo granule

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 426 nm

Vodný roztok:

žltý

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 1,0 %

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky

(kyselina 4-hydrazinbenzen-sulfonová, kyselina 4-aminobenzen-1-sulfonová, kyselina 5-oxo-1-(4-sulfofenyl)-2-pyrazolin-3-karboxylová, kyselina 4,4-diazoamino-dibenzen-sulfonová,

kyselina tetrahydroxyjantarová):

spolu max. 0,5 %

Nesulfonované primárne aromatické

amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % za neutrálnych podmienok

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 104 Chinolinová žltá

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Quinoline Yellow, CI potravinárska žltá 13; $C_{18}H_9NNa_2O_8S_2$ (hlavná zložka); pozostáva v podstate zo sodných solí zmesi disulfonátov, monosulfonátov a trisulfonátov, 2-(2-chinolyl)indan-1,3-dionu a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami. Môže obsahovať aj soli vápnika a draslíka.

Skupina:

chinoftalón

Molekulová hmotnosť:

477,38 (hlavná zložka)

Obsah:

najmenej 70 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ), zo všetkých farbiacich látok najmenej 80 % musia byť dinatrium-2-(2-chinolyl)indan-1,3-diondisulfonáty, najviac 15 % musí byť natrium-2-(2-quinolyl)indan-1,3-dionmonosulfonát, najviac 7,0 % musí byť trinatrium-2-(2-quinolyl)indan-1,3-diontrisulfonát, $E_{1cm}^{1\%}$ 865 (hlavná zložka) pri cca 411 nm vo vodnom roztoku kyseliny octovej 47005 (C.I.), 305-897-5 (Einecs), E 104 žltý prášok alebo granuly

Kódy:

Popis:

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vodnom roztoku kyseliny octovej s pH 5 pri cca 411 nm

Vo vode:

žltý roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 4,0 %

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky (2-metylchinolin, kyselina 2-metylchinolin-sulfonová, kyselina ftalová, 2,6-dimetylchinolin, kyselina 2,6-dimetyochinolin-sulfonová):

spolu max. 0,5 %

2-(2-chinolyl)indan-1,3-dion:

max. 4 mg.kg⁻¹

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹

E 110 Žltá FCF

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sunset Yellow FCF, CI potravinárska žltá 3, oranžová žltá S; pozostáva z dinátrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonátfenyl-azo) naftalén-6-sulfonátu a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami; dinátrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonátfenylazo) naftalén-6-sulfonát; je opísaná ako sodná soľ, prípustná je aj vápenatá soľ a draselná soľ; $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$

Skupina:

monoazo

Molekulová hmotnosť:

452,37

Obsah:

najmenej 85 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 555 pri cca 485 nm vo vodnom roztoku pri pH 7

Kódy:

15 985 (C.I.), 220-491-7 (Einecs), E 110

Popis:

oranžovočervený prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 485 nm pri pH 7

Vo vode:

oranžový roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 5,0 %

1-(fenyldiazenyl)-2-naftalenol (Sudan I):

max. 0,5 mg.kg⁻¹

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky (kyselina 4-aminobenzén-1-sulfónová, kyselina 3-hydroxynaftalén-2,7-disulfónová, kyselina 6-hydroxynaftalén-2-sulfónová, kyselina 7-hydroxynaftalén-1,3-disulfónová, kyselina 4,4'- diazoaminodibenzén - sulfónová, kyselina 6,6'-oxydinaftalén-2-sulfónová):

spolu max. 0,5 %

Nesulfónované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 120 Košenila, Kyselina karmínová, Karmíny

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

získavajú sa z vodných, vodno alkoholických alebo alkoholických extraktov z košenily, ktoré pozostávajú zo sušených tiel samičiek hmyzu *Dactylopius coccus* Costa, farbiacou látkou je kyselina karmínová. Hliníkové (alumíniové) laky možno vytvárať z kyseliny karmínovej, pričom molárny pomer hliníka a kyseliny karmínovej je 1:2. V prípravkoch je farbiaca látka prítomná v spojení s amonnými, vápenatými, draselnými alebo sodnými kationmi jednotlivito alebo v kombinácii a tieto katióny môžu byť prítomné v prebytku. Môžu tiež obsahovať bielkoviny pochádzajúce z pôvodného hmyzu a voľné karmínáty alebo malý zvyšok neviazaných kationov hliníka; kyselina 7-β-D-glukopyranosyl-3,5,6,8-tetrahydroxy-1-metyl-9,10-dioxoantracen-2-karboxylová (kyselina karminová); karmín je hydratovaný hlinitý chelát tejto kyseliny; C₂₂H₂₀O₁₃ (kyselina karmínová)

Skupina:

antrachinón

Molekulová hmotnosť:

492,39 (kyselina karmínová)

Obsah:

najmenej 2,0 % kyseliny karmínovej v extraktoch obsahujúcich kyselinu karmínovú; najmenej 50 % kyseliny karmínovej v chelátoch

Kódy:

75 470 (C.I.) košenila 215-680-6, kyselina karmínová 215-023-3, karmíny 215-724-4 (Einecs), E 120

Popis:

červená až tmavočervená, drobivá pevná látka alebo prášok. Extrakt košenily (v polárnych rozpúšťadlách) je všeobecne tmavočervená kvapalina, avšak môže byť tiež vo forme vysušeného prášku.

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vodnom amoniakálnom roztoku pri cca 518 nm
maximum v zriedenej kys. chlorovodíkovej pri cca 494 nm pre kys. karmínovú

Čistota

Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹

E 122 Azorubín, Karmoizín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Azorubine, Carmoisine, CI potravinárska červená 3; pozostáva z dinatrium-4-hydroxy-3-(4-sulfonát-1-naftylazo) naftalén-1-sulfonátu a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami. Okrem sodnej soli môže byť aj ako soľ vápenatá alebo draselná; dinátrium-4-hydroxy-3-(4-sulfonát-1-naftylazo-naftalén-1-sulfonát; $C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$

Skupina:

monoazo

Molekulová hmotnosť:

502,44

Obsah:

najmenej 85 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 510 pri cca 516 nm (vo vodnom roztoku)

Kódy:

14 720 (C.I.), 222-657-4 (Einecs), E 122

Popis:

červený až gaštanovo hnedý prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 516 nm

Vo vode:

červený roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 2,0 %

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky (kyselina 4-aminonaftalén-1-sulfonová a kys. 4-hydroxynaftalén-1-disulfonová):

spolu max. 0,5 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 123 Amarant

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Amaranth, CI potravinárska červená 9; pozostáva z trinátrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonát-1-naftylazo)naftalén-3,6-disulfonátu a vedľajších farbivých látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami. Okrem sodnej soli môže byť aj ako soľ vápenatá alebo draselná; trinátrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonát-1-naftalyzo)naftalén-3,6-disulfonát; $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$

Skupina:

monoazo

Molekulová hmotnosť:

604,48

Obsah:

najmenej 85 % všetkých farbivých látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 440 pri cca 520 nm vo vodnom roztoku

Kódy:

16 185 (C.I.), 213-022-2 (Einecs), E 123

Popis:

červenasto hnedý prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 520 nm

Vo vode:

červený roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbivé látky:

max. 3,0 %

Organické zlúčeniny iné ako farbivé látky

(kyselina 4-aminonaftalén-1-sulfonová,

kys. 3-hydroxynaftalén-2,7-disulfonová,

kys. 6-hydroxynaftalén-2-sulfonová, kys.

7-hydroxynaftalén-1,3-disulfonová, kys. 7-

hydroxynaftalén-1,3-6-trisulfonová):

spolu max. 0,5 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 124 Ponceau 4R

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Cochineal Red A, CI potravinárska červená 7, New Coccine, Košenilová červeň; pozostáva z trinátrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonát-1-naftylazo)naftalén-6,8-disulfonátu a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami. Okrem sodnej soli môže byť aj ako soľ vápenatá alebo draselná; trinatrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonát-1-naftalyzo) naftalén-6,8-disulfonát;
 $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$

Skupina:

monoazo

Molekulová hmotnosť:

604,48

Obsah:

najmenej 80 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 430 pri cca 505 nm (vo vodnom roztoku)

Kódy:

16 255 (C.I.), 220-036-2 (Einecs), E 124

Popis:

červenkastý prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 505 nm

Vo vode:

červený roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 1,0 %

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky (kyselina 4-aminonaftalén-1-sulfonová, kys. 7-hydroxynaftalén-1,3-disulfonová, kys. 3-hydroxynaftalén-2,7-disulfonová, kys. 6-hydroxynaftalén-5-sulfonová, kys. 7-hydroxynaftalén-1,3,6-trisulfonová):

spolu max. 0,5 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 127 Erytrozín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Erythrosine, CI potravinárska červená 14; pozostáva z monohydrátu dinátrium-2-(2, 4,5,7-tetra-jód-3-oxid-6-oxoxanten-9-yl) benzoátu (sodná, vápenatá alebo draselná soľ) a vedľajších farbiacich látok spolu s vodou, chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami; monohydrát dinátrium-2-(2, 4, 5, 7-tetra-jód-3-oxid-6-oxoxantén-9-yl) benzoát; $C_{20}H_{6}I_4Na_2O_5 \cdot H_2O$

Skupina:

xantén

Molekulová hmotnosť:

897,88

Obsah:

najmenej 87 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 1100 pri cca 526 nm (vo vodnom roztoku pri pH 7)

Kódy:

45 430 (C.I.), 240-474-8 (Einecs), E 127

Popis:

červený prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 526 nm (pri pH 7)

Vo vode:

červený roztok

Čistota

Anorganické jodidy (ako NaI):

max. 0,1 %

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky (okrem fluoresceínu):

max. 4,0 %

Fluoresceín:

max. 20 mg/kg

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky

(trijódorezorcinol:

max. 0,2 %

kyselina 2-(2,4- dihydroxy-3,5- dijódobenzoyl)benzoová):

max. 0,2 %

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (z roztoku s pH 7 až 8)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

Aluminiové laky:

nerozpustný podiel v hydroxide sodnom max. 0,5 % len pre toto farbivo (stanovenie podielu v kyseline chlorovodíkovej nie je aplikovateľné)

E 128 Červená 2G

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Red 2G, Azogermanine, CI potravinárska červená 10, azogermanín; pozostáva z dinatrium-8-acetamido-1-hydroxy-2-fetylnaftalén-3,6-disulfonátu (sodná soľ, vápenatá soľ alebo draselná soľ) a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami; $C_{18}H_{13}N_3Na_2O_8S_2$

Skupina:

monoazo

Molekulová hmotnosť:

509,43

Obsah:

najmenej 80 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 620 pri cca 532 nm (vo vodnom roztoku)

Kódy:

18 050 (C.I.), 223-098-9 (Einecs), E 128

Popis:

červený prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 532

Vo vode:

červený roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 2,0 %

Organické zložky iné ako farbiace látky (kyselina 5-acetamido-4-hydroxy-naftalén-2,7-disulfonová, kys. 5-amino-4-hydroxynaftalén-2,7-disulfonová):

spolu max. 0,5 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 129 Allura červená AC

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Allura Red AC, CI potravinárska červená 17; pozostáva z dinatrium-2-hydroxy-1-(2-metoxy-5-metyl-4-sulfonátfenylazo) naftalén-6-sulfonátu (sodná, vápenatá alebo draselná soľ), a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami; $C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$
Skupina:	monoazo
Molekulová hmotnosť:	496,42
Obsah:	najmenej 85 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ) $E_{1cm}^{1\%}$ 540 pri cca 504 nm (vo vodnom roztoku pri pH 7)
Kódy:	16 035 (C.I.), 247-368-0 (Einecs), E 129
Popis:	tmavočervený prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:	maximum vo vode pri cca 504 nm
Vo vode:	červený roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:	max. 0,2 %
Vedľajšie farbiace látky:	max. 3,0 %
Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky	
kyselina 6-hydroxy-naftalén-sulfonová, sodná soľ:	max. 0,3 %
kys. 4-amino-5-metoxy-2-metylbenzensulfonová:	max. 0,2
dvojsodná soľ kys. 6,6-oxybis (2-naftalén)sulfonovej:	max. 1,0 %
Nesulfonované primárne aromatické amíny:	max. 0,01 % (ako anilín)
Látky extrahovateľné éterom:	max. 0,2 % (z roztoku s pH 7)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹

E 131 Patentná modrá V

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Patent blue V, CI potravinárska modrá 5; pozostáva z vápenatej zlúčeniny alebo sodnej zlúčeniny vnútornej soli [4-(α -(4-dietylaminofenyl)-5-hydroxy-2,4-disulfofenylmetylidén)2,5-cyklohexadién-1-ylidén]dietylamonium- hydroxid a vedľajších farbivých látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným alebo síranom vápenatým ako hlavnými bezfarebnými zložkami;

Vápenatá zlúčenina: $(C_{27}H_{31}N_2O_7S_2)^{1/2}Ca$

Sodná zlúčenina: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$
triarylmétán

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

579,72 (Ca); 582,67 (Na)

Obsah:

najmenej 85 % všetkých farbivých látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 2000 pri cca 638 nm (vo vodnom roztoku pri pH 5)

Kódy:

42 051 (C.I.), 222-573-8 (Einecs), E 131

Popis:

tmavomodrý prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri 638 nm (pri pH 5)

Vo vode:

modrý roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbivé látky:

max. 2,0 %

Organické zlúčeniny iné ako farbivé látky

(3-hydroxybenzaldehyd, kys. 3-hydroxybenzoová, kys. 3-hydroxy-4-sulfobenzoová, kys. N,N-dietylaminobenzen-sulfonová):

spolu max. 0,5 %

Leukobázy:

max. 4,0 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (z roztoku s pH 5)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 132 Indigotín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

CI potravinárska modrá 1, Indigocarmine; pozostáva zo zmesi dinatrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolyden-5,5'-disulfonátu a dinatrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolylden-5,7'-disulfonátu (sodná, vápenatá alebo draselná soľ) a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami; $C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$

Skupina:

indigoid

Molekulová hmotnosť:

466,36

Obsah:

najmenej 85 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ); dinatrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolylden-5,7'-disulfonát (max. 18 %)

Kódy:

$E_{1cm}^{1\%}$ 480 pri cca 610 nm (vo vodnom roztoku)

Popis:

73 015 (C.I.), 212-728-8 (Einecs), E 132 tmavomodrý prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 610 nm

Vo vode:

modrý roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 1,0 % okrem disodium 3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolylden-5,7'-disulfonát

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky (kys. isatin-5-sulfonová, kys. 5-sulfoantranilová, kys. antranilová):

spolu max. 0,5 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 133 Brilantná modrá FCF

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Brilliant blue FCF, CI potravinárska modrá 2; pozostáva z dinatrium- α -(4-(N-etyl-3-sulfonátbenzylamino)fenyl)- α -(4-N-etyl-3-sulfonátbenzylamino)cyklohexa-2,5-dienylidén)toluén-2-sulfonátu (sodná, vápenatá alebo draselná soľ) a jeho izomérov a vedľajších farbivých látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami;

$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$

triarylmétán

792,84

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

najmenej 85 % všetkých farbivých látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 1630 pri cca 630 nm (vodný roztok)

Kódy:

Popis:

42 090 (C.I.), 223-339-8 (Einecs), E 133 červenkasto - modrý prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

Vo vode:

maximum vo vode pri cca 630 nm

modrý roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbivé látky:

max. 6,0 %

Organické zlúčeniny iné ako farbivé látky

suma kyselín 2-,3- a 4-formyl-benzensulfonových:

max. 1,5 %

kyselina 3-((etyl) (4-sulfofenyl)amino)metyl-benzensulfonová:

max. 0,3 %

Leukobázy:

max. 5,0 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (pri pH 7)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

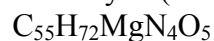
E 140 (i) Chlorofyly

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Chlorophylls, CI prírodná zelená 3, horečnatý chlorofyl, horečnatý feofytín; získavajú sa extrakciou rozpúšťadlami acetón, metyletylketón, dichlormetan, oxid uhličitý, metanol, etanol, propándiol a hexán z prírodných druhov jedlého rastlinného materiálu, trávy, ďateliny a žihľavy. Hlavné farbivé látky sú feofytíny a horečnaté chlorofyly. Ďalej obsahuje ďalšie pigmenty ako karotenoidy ako aj oleje, tuky a vosky pochádzajúce z východzieho materiálu; fytyl (13²R, 17S, 18S)-3-(8-etyl-13²-metoxykarbonyl-2,7,12,18-tetrametyl-13'-oxo-3-vinyl-13¹-13²-17,18-tetrahydrocyklopenta[át]-porfyrin-17-yl)propionát, (feofytín a) alebo ako horečnatý komplex (chlorofyl a); fytyl (13²R, 17S, 18S)-3-(8-etyl-7-formyl-13²-metoxykarbonyl-2,12,18-trimetyl-13'-oxo-3-vinyl-13¹-13²-17,18-tetrahydrocyklopenta[át]-porfyrin-17-yl)propionát, (feofytín b) alebo ako horečnatý komplex (chlorofyl b)

chlorofyl a (horečnatý komplex):



chlorofyl a: $C_{55}H_{74}N_4O_5$

chlorofyl b (horečnatý komplex):



chlorofyl b: $C_{55}H_{72}N_4O_6$

porfyrín

chlorofyl a (horečnatý komplex): 893,51

chlorofyl a: 871,22

chlorofyl b (horečnatý komplex): 907,49

chlorofyl b: 885,20

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

najmenej 10 % celkových kombinovaných chlorofylov a ich horečnatých komplexov

Kódy:

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 700 pri cca 409 nm (v chloroforme) 75 810 (C.I.); chlorofyly 215-800-7, chlorofyl (a) 207-536-6, chlorofyl (b) 208-272-4 (Einecs), E 140 (i)

Popis: vosková pevná látka majúca farbu od olivovo zelenej do tmavozelenej v závislosti na obsahu horčíka s koordinovanou väzbou

Identifikácia

Spektrometria: maximum v chloroforme pri cca 409 nm

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (acetón, metyletylketón, metanol, etanol, propán-2-ol, hexán):

- dichlórmetán:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)
Arzén:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 1 mg.kg ⁻¹
	max. 40 mg.kg ⁻¹

E 140 (ii) Chlorofylíny

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Potassium Chlorophyllin, CI prírodná zelená 5, sodný chlorofylin, draselný chlorofylin; alkalické soli chlorofylinu sa získavajú zmydlením extraktov prírodných druhov jedlého rastlinného materiálu ako sú tráva, ďatelina, žihľava. Na extrakciu možno používať acetón, metyletylketón, dichlórmetán, oxid uhličitý, metanol, etanol, propandil a hexán. Hlavné farbivé látky v ich kyslých formách sú:

-3-(10-karboxylat-4-etyl-1,3,5,8-tetrametyl-9-oxo-2-vinylforbín-7-yl)propionát (chlorofylín a) a 3-(10-karboxylát-4-etyl-3-formyl-1,5,8-trimetyl-9-oxo-2-vinylforbín-7-yl) propionát (chlorofylín b)

Podľa stupňa hydrolýzy môže byť cyklopentenylový kruh štiepený s výsledným vznikom tretej karboxylovej väzby.

Môžu byť tiež prítomné komplexy horčíka chlorofylín a (kyslá forma): $C_{34}H_{34}N_4O_5$
chlorofylín b (kyslá forma): $C_{34}H_{32}N_4O_6$

Skupina:

porfyrín

Molekulová hmotnosť:

Chlorofylín a: 578,68

Chlorofylín b: 592,66

Obsah:

celkových chlorofylínov najmenej 95 % (sušené pri cca 100 °C, 1 hod.)

$E_{1cm}^{1\%}$ 700 pri cca 405 nm (vo vodnom roztoku pri pH 9)

$E_{1cm}^{1\%}$ 140 pri cca 653 nm (vo vodnom roztoku pri pH 9)

Kódy:

75 815(C.I.), 287-483-3(Einecs), E 140 (ii)

Popis:

tmavozelený až modročierny prášok

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vodnom fosfátovom pufrvom roztoku (pri pH 9) pri cca 405 nm a pri cca 653 nm

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (acetón, metyletylketón, metanol, etanol, propán-2-ol, hexán):

max. 50 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)

- dichlórmetán:

max. 10 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 141 (i) Med'naté komplexy chlorofylov

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Copper Chlorophyll, CI prírodná zelená 3, med'natý chlorofyl, Copper pheophytín, med'natý feofytín; získava sa pridaním soli medi do látky získanej extrakciou prírodných druhov jedlého rastlinného materiálu, ako sú tráva, ďatelina a žihľava. Produkt obsahuje aj ďalšie pigmenty ako karotenoidy, tuky a vosky pochádzajúce z východzieho materiálu. Hlavné farbiace látky sú med'naté feofytíny. Na extrakciu možno používať: acetón, metyletylketón, dichlórmetán, oxid uhličitý, metanol, etanol, propandiol a hexán.

[Fytyl(13²R, 17S, 18S)-3-(8-etyl-13²-metoxykarbonyl-2,7-12,18-tetrametyl-13-oxo-3-vinyl-13¹-13²-17,18-tetrahydro-cyklopenta[át]-porfyrin-17-yl)propionát]

med'natý (med'natý chlorofyl a)

[Fytyl(13²R, 17S, 18S)-3-(8-etyl-7-formyl-13²-metoxykarbonyl-2,12,18-trimetyl-13'-oxo-3-vinyl-13¹-13²-17,18-tetrahydrocyklopenta[át]-porfyrin-17-yl)propionát]

med'natý (med'natý chlorofyl b)

med'natý chlorofyl a: C₅₅H₇₂CuN₄O₅

med'natý chlorofyl b: C₅₅H₇₀CuN₄O₆

porfyrín

med'natý chlorofyl a: 932,75

med'natý chlorofyl b: 946,73

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

celkových chlorofylov najmenej 10 %

E_{1cm}^{1%} 540 pri cca 422 nm (v chloroforme)

E_{1cm}^{1%} 300 pri cca 652 nm (v chloroforme)

Kódy:

75 815 (C.I.),

med'natý chlorofyl a: 239-830-5

med'natý chlorofyl b: 246-020-5

Popis:

voskovitá pevná látka majúca farbu od modrozelenej do tmavozelenej podľa východzieho materiálu

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v chloroforme pri cca 422 nm a pri cca 652 nm

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (acetón, metyletylketón, metanol, etanol, propán-2-ol, hexán):

max. 50 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)

-dichlórmetán:

max. 10 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ióny medi:

max. 200 mg.kg⁻¹

Celková meď:

max. 8,0 % celkových meďnatých feofytínov

E 141 (ii) Med'naté komplexy chlorofylínov

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sodium Copper Chlorophyllin, Potassium Copper Chlorophyllin, chlorofylín med' nato-sodný, chlorofylín med' nato-draselný, CI Natural Green 5; alkalické soli med' natých chlorofylínov sa získajú pridaním medi k produktu získanému zmydlením extraktu prírodných druhov jedlého rastlinného materiálu ako sú tráva, ďatelina a žihľava. Na extrakciu možno používať: aceton, metyletylketón, dichlórmetán, oxid uhličitý, metanol, etanol, propandiol a hexán.

Hlavné farbiace látky v ich kyslej forme sú:

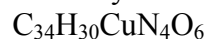
med'natý komplex 3-(10-karboxylát-4-etyl-1,3,5,8-tetrametyl-9-oxo-2-vinylforbín-7-yl)propionátu (med'natý chlorofylín a)

a med'natý komplex 3-(10-karboxylát-4-etyl-3-formyl-1,5,8-trimetyl-9-oxo-2-vinylforbín-7-yl)propionátu (med'natý chlorofylín b)

med'natý chlorofylín a (kyslá forma):



med'natý chlorofylín b (kyslá forma):



porfyrin

med'natý chlorofylín a: 640,20

med'natý chlorofylín b: 654,18

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

celkových chlorofylínov najmenej 95 % (pri 100 °C, 1 hod.)

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 565 pri cca 405 nm (vo vodnom fosfátovom pufovom roztoku pri pH 7,5)

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 145 pri cca 630 nm (vo vodnom fosfátovom pufovom roztoku pri pH 7,5)

Kódy:

75 815 (C.I.), E 141 (ii)

Popis:

tmavozelený až modročierny prášok

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vodnom fosfátovom pufovom roztoku pri pH 7,5 pri cca 405 nm a pri 630 nm

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (acetón, metyletylketón, metanol, etanol, propán-2-ol, hexán):

- dichlórmetán:

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

Kadmium:

Ióny medi:

Celková meď:

max. 50 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)

max. 10 mg.kg⁻¹

max. 3 mg.kg⁻¹

max. 10 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

max. 200 mg.kg⁻¹

max. 8,0 % celkových meďnatých chlorofylínov

E 142 Zelená S

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Green S, CI prírodná zelená 4, Natural Green, brilantná zelená BS; pozostáva z natrium-N-[[4-(dimetylamino) feny][2-hydroxy-3,6-disulfo-1-naftalényl) metylén]-2,5-cyklohexadien-1-yliden]-N-metylmetanaminia a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami. Okrem sodnej soli môžu byť soli vápenaté a draselné; $C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$ triarylmetán

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

576,63

najmenej 80 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ)

$E_{1cm}^{1\%}$ 1720 pri cca 632 nm vo vodnom roztoku

Kódy:

Popis:

44 090 (C.I.), 221-409-2 (Einecs), E 142

tmavomodrý alebo tmavozelený prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

Vo vode:

maximum vo vode pri cca 632 nm

modrý alebo zelený roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 1,0 %

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky:

4,4'-bis(dimetylamino)benzhydrolalkohol

max. 0,1 %

4,4'-bis(dimetylamino)benzofenon

max. 0,1 %

kyselina 3-hydroxynaftalén-2,7-disulfonová

max. 0,2 %

Leukobáza

max. 5,0 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 150a Obyčajný karamel (kulér)

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Plain caramel; pripravuje sa riadeným tepelným spracúvaním glycidov (monoméry glukózy a fruktózy alebo ich polyméry, ako sú glukózové sirupy, sacharóza alebo invertné sirupy a dextróza). Na podporu karamelizácie možno používať kyseliny, zásady a soli okrem amónnych zlúčenín a siričitanov.

Kódy:

232-435-9 (Einecs), E 150a

Popis:

tmavohnedé až čierne kvapaliny alebo pevné látky

Čistota

Farbivo viazané DEAE celulórou:

max. 50 %

Farbivo viazané fosforylcelulórou:

max. 50 %

Intenzita farby¹⁾:

0,01 až 0,12

Celkový dusík:

max. 0,1 %

Celková síra:

max. 0,2 %

Arzén:

max. 1 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 25 mg.kg⁻¹

Vysvetlivka:

¹⁾ Intenzita farby je definovaná ako absorbanca 0,1 % (w/v) roztoku pevných častíc karamelového farbiva vo vode v 1 cm kvete pri 610 nm.

E 150b Kaustický sulfitový karamel (kulér)

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Caustic sulphite caramel; pripravuje sa riadeným tepelným spracúvaním glycidov (monoméry glukózy a fruktózy alebo ich polyméry, ako sú glukózové sirupy, sacharóza alebo invertné sirupy a dextróza) s kyselinami alebo zásadami (nie amonné) alebo bez nich za prítomnosti sulfitových zlúčenín (kyselina siričitá a jej draselné soli a sodné soli)
Kódy:	232-435-9 (Einecs), E 150b
Popis:	tmavohnedé až čierne kvapaliny alebo pevné látky

Čistota

Farbivo viazané DEAE celulózu:	max. 50 %
Intenzita farby ²⁾ :	0,05 až 0,13
Celkový dusík:	max. 0,3 % ²⁾
Oxid siričitý:	max. 0,2 % ²⁾
Celková síra:	0,3 až 3,5 % ²⁾
Síra viazaná DEAE celulózu:	viac ako 40 %
Pomer absorpcie farbiva viazaného DEAE celulózu:	19 až 34
Pomer absorpcie (A 280/560):	viac ako 50
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 25 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

²⁾ Vyjadrené ekvivalentom farebného základu v produkte majúceho intenzitu farby 0,1 jednotiek absorpcie.

E 150c Amoniakový karamel (kulér)

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Ammonia caramel; pripravuje sa riadnym tepelným spracovaním glycidov (monoméry glukózy a fruktózy alebo ich polyméry, ako sú glukózové sirupy, sacharóza alebo invertné sirupy a dextróza) s kyselinami alebo zásadami alebo bez nich za prítomnosti amónnych zlúčenín (hydroxid amónny, uhličitan amónny, kyslý uhličitan amónny a fosforečnan amónny); nepoužívajú sa žiadne siričitany.

Kódy:

232-435-9 (Einecs), E 150c

Popis:

tmavohnedé až čierne kvapaliny alebo pevné látky

Čistota

Farbivo viazané DEAE celulózu:

max. 50 %

Farbivo viazané fosforylcelulózu:

max. 50 %

Intenzita farby ¹⁾:

0,08 až 0,36

Amoniakový dusík:

max. 0,3 % ²⁾

4-metylimidazol:

max. 250 mg.kg⁻¹ ²⁾

2-acetyl-4-tetrahydroxybutylimidazol:

max. 10 mg.kg⁻¹ ²⁾

Celková síra:

max. 0,2 % ²⁾

Celkový dusík:

0,7 až 3,3 % ²⁾

Pomer absorpcie farbiva viazaného fosforylcelulózu:

13 až 35

Arzén:

max. 1 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 25 mg.kg⁻¹

E 150d Amoniakový sulfitový karamel

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sulphite ammonia caramel; je pripravený riadeným tepelným ošetrením glycidov (monoméry glukózy a fruktózy alebo ich polyméry, napr. glukózové sirupy, sacharóza alebo invertné sirupy a dextróza) s kyselinami alebo alkáliami alebo bez nich za prítomnosti siričitavých i amonných zlúčenín

Kódy:

232-435-9 (Einecs), E 150d

Popis:

tmavohnedé až čierne kvapaliny alebo pevné látky

Čistota

Farbivo viazané DEAE celulózu:

viac ako 50 %

Intenzita farby ³⁾:

0,10 až 0,60

Amoniakový dusík:

max. 0,6 % ²⁾

Oxid siričitý:

max. 0,2 % ²⁾

4-metylmidazol:

max. 250 mg.kg⁻¹

Celkový dusík:

0,3 až 1,7 % ²⁾

Celková síra:

0,8 až 2,5 % ²⁾

Pomer dusíka k síre v alkoholovej zrazenine:

0,7 až 2,7 %

Pomer absorbančie alkoholovej zrazeniny ³⁾:

8 až 14

Pomer absorbančie (A 280/560):

max. 50

Arzén:

max. 1 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 25 mg.kg⁻¹

Vysvetlivka:

³⁾ Absorbančný pomer alkoholovej zrazeniny je definovaný ako pomer absorbančie zrazeniny pri 280 nm a absorbančie pri 560 nm (1 cm kveta).

E 151 Brilantná čierna BN

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Brilliant Black BN, Black PN,
CI prírodná čierna 1, čierna PN; pozostáva z tetranatrium-4-acetamido-5-hydroxy-6[7-sulfonát-4-(4-sulfonatfenylazo)-1-naftylazo]naftalén-1,7-disulfonátu (sodná, vápenatá alebo draselná soľ) a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami; $C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$

Skupina:

bisazo

Molekulová hmotnosť:

867,69

Obsah:

najmenej 80 % všetkých farbiacich látok (ako sodná soľ)

Kódy:

$E_{1cm}^{1\%}$ 530 pri cca 570 nm v roztoku

Popis:

28 440 (C.I.), 219-746-5 (Einecs), E 151
čierny prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri cca 570 nm

Vo vode:

čiernomodravý roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky:

max. 10 % (ako farbivo)

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky

(kyselina 4-acetamido-5-hydroxynaftalén-1,7-disulfonová, kyselina 4-amino-5-hydroxynaftalén-1,7-disulfonová, kyselina 8-amino-naftalén-2-sulfonová a kyselina 4,4'-diazooami-nodi-benzen-sulfonová):

spolu max. 0,8 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % (za neutrálnych podmienok)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 153 Aktívne uhlie

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Vegetable black, uhlík z rastlinnej suroviny, rastlinná čierna, uhlík, C; získava sa karbonizáciou rastlinného materiálu ako je drevo, zvyšky celulózy, rašelina, škrupiny kokosových orechov a iné.
Molekulová hmotnosť:	12,01
Obsah:	najmenej 95 % uhlíka (ako suchý bez popola)
Kódy:	77 266 (C.I.), 215-609-9 (Einecs), E 153
Popis:	čierny prášok bez chuti a bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode a v organických rozpúšťadlách
Horenie:	ak sa zahrieva do červena, horí pomaly bez plameňa

Čistota

Popol (spolu):	max. 4,0 % (pri 625 °C)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹
Polyaromatické uhlovodíky:	extrakt získaný extrakciou 1 g farbiva s 10 g čistého cyklohexánu musí byť bezfarebný a fluorescencia extraktu v ultrafialovom svetle nesmie byť intenzívnejšia ako fluorescencia roztoku 0,100 mg síranu chinínu v 1000 ml 0,01 M kyseliny sírovej
Strata sušením:	max. 12 % (120 °C, 4 hod.)
Látky rozpustné v zásadách:	filtrát získaný varom z 2 g vzorky s 20 ml 1 N hydroxidu sodného a následnou filtráciou musí byť bezfarebný

E 154 Hnedá FK

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Brown FK, CI potravinárska hnedá 1, Food Brown; pozostáva zo zmesi:

- I natrium-4-(2,4-diaminofenylazo) benzénsulfonátu, $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$
- II natrium-4-(4,6-diamino-m-tolylazo) benzénsulfonátu, $C_{13}H_{13}N_4NaO_3S$
- III dinatrium-4,4'-(4,6-diamino-1,3-fenylenbisazo)di(benzénsulfonátu), $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$
- IV dinatrium-4,4'-(2,4-diamino-1,3-fenylenbisazo)di(benzénsulfonátu), $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$
- V dinatrium-4,4'-(2,4-diamino-5-metyl-1,3-fenylenbisazo)di(benzénsulfonátu), $C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2$
- VI dinatrium-4,4',4''-(2,4-diaminobenzén-1,3,5-trisazo)tri(benzénsulfonátu), $C_{24}H_{17}N_8Na_3O_9S_3$;

okrem sodnej soli môže sa vyskytovať aj vápenatá a draselná soľ s vedľajšími farbivými látkami spolu s vodou, chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

azo(zmes mono-, bis- a trisazo farbív)

- I 314,30
- II 328,33
- III 520,46
- IV 520,46
- V 534,47
- VI 726,59

Obsah:

najmenej 70 % všetkých farbivých látok, zo všetkých prítomných látok podiely jednotlivých zložiek nesmú byť väčšie ako:

- I 26 %
- II 17 %
- III 17 %
- IV 16 %
- V 20 %
- VI 16 %

Popis:

červenohnedý prášok alebo granuly

Identifikácia

Vodný roztok:

oranžový až červenastý

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:	max. 0,2 %
Vedľajšie farbiace látky:	max. 3,5 %
Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky:	
kyselina 4-aminobenzén-1-sulfonová	max. 0,7 %
m-fenyléndiamin a 4-metyl-m-fenyléndiamín	max. 0,35 %
Nesulfonované primárne aromatické amíny iné ako m-fenyléndiamín a 4-metyl-m-fenyléndiamín:	max. 0,007 % (ako anilín)
Látky extrahovateľné éterom:	max. 0,2 % z roztoku s pH 7
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹

E 155 Hnedá HT

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Brown HT, CI potravinárska hnedá 3, Food Brown 3; pozostáva z dinatrium-4,4'-(2,4-dihydroxy-5-hydroxymetyl-1,3-fenylen-bisazo)di(naftalén-1-sulfonátu) a vedľajších farbiacich látok spolu s chloridom sodným alebo síranom sodným ako hlavnými bezfarebnými zložkami. Okrem sodnej soli môže sa vyskytovať aj ako vápenatá a draselná soľ; dinatrium-4,4'-(2,4-dihydroxy-5-hydroxymetyl-1,3-fenylenbisazo)di(naftalén-1-sulfonát); $C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$

Skupina:

bisazo

Molekulová hmotnosť:

652,57

Kódy:

20 285 (C.I.), 224-924-0 (Einecs), E 155

Popis:

červenasto hnedý prášok alebo granuly

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode s pH 7 pri cca 460 nm

Vo vode:

hnedý roztok

Čistota

Látky nerozpustné vo vode:

max. 0,2 %

Vedľajšie nerozpustné látky:

max. 10 % (chromatografia na tenkej vrstve)

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky:

max. 0,7 %

kys. 4-aminonaftalén-1-sulfonová

Nesulfonované primárne aromatické

amíny:

max. 0,0,1 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

max. 0,2 % v roztoku s pH 7

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 160a (i) Zmes karoténov

1. Rastlinné karotény

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

mixed carotenes, CI potravinárska oranžová 5, Food Orange 5; získavajú sa extrakciou rozpúšťadlom (acetón, metyletylketón, metanol, etanol, propán-2-ol, hexán*, oxid uhličitý, dichlórmetán) z prírodných druhov jedlých rastlín, mrkvy, rastlinných olejov, trávy, lucerny a žihľavy; hlavná farebná látka pozostáva z karotenoidov, z ktorých najväčšiu časť tvorí β -karotén; môžu byť prítomné aj α -, γ -karotén a iné pigmenty; okrem farebných pigmentov môže táto látka obsahovať oleje, tuky a vosky prirodzene sa vyskytujúce vo východnom materiáli; β -karotén: $C_{40}H_{56}$

Skupina:

karotenoid

Molekulová hmotnosť:

β -karotén: 536,88

Obsah:

menej ako 5 % (ako β -karotén); vo farbivách získaných extrakciou rastlinných olejov najmenej 0,2 % v jedlom tuku

$E_{1cm}^{1\%}$ 2500 pri cca 440 až 457 nm v cyklohexáne

Kódy:

75 130 (C.I.), 230-636-6 (Einecs), E 160a (i)

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v cyklohexáne pri 440 nm až 457 nm a 470 nm až 486 nm

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (acetón, metyletylketón, metanol, propán-2-ol, hexán, etanol):

- dichlórmetán:

max. 50 mg.kg⁻¹ (samostatne alebo v kombinácii)

max. 10 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

* benzén najviac 0,05 % v/v

2. Algal karotény

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

CI potravinárska oranžová 5; môžu sa tiež vyrábať z prírodných rias *Dunaliella salina*, rastúcich vo veľkých soľných jazerách vo Whyalle v Južnej Austrálii; β – karotén je extrahovaný použitím esenciálneho oleja; pripravuje sa 20 až 30 % suspenzia v jedlom oleji; pomer trans-cis izomérov je v rozmedzí od 50/50 do 71/29; hlavná farebná látka pozostáva z karotenoidov, z ktorých najväčšiu časť tvorí β – karotén; môžu byť prítomné aj α - karotén, luteín, zeaxantín a β – kryptoxantín; okrem pigmentov môže táto látka obsahovať oleje, tuky a vosky prirodzene sa vyskytujúce vo východnom materiáli; $C_{40}H_{56}$

Skupina:

karotenoid

Molekulová hmotnosť:

536,88

Obsah:

Obsah karoténov (ako β -karotén) najmenej 20 %
 $E^{1\%}_{1\text{ cm}}$ 2500 pri cca 440 nm až 457 nm v cyklohexáne

Kódy:

75130 (C.I.), E 160a (i)

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v cyklohexáne pri 440 nm až 457 nm
a 474 nm až 486 nm

Čistota

Prírodné tokoferoly v jedlom oleji:

max. 0,3 %

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

E 160a (ii) Beta-karotén

1. Beta-karotén

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Beta-carotene, CI Food Orange, CI potravinárska oranžová 5, β , β -karotén, β -karotén; tieto špecifikácie sa vzťahujú najmä na všetky trans-izoméry beta-karoténov spolu s malými podielmi iných karotenoidov; zriedené a stabilizované preparáty môžu mať rozdielne pomery trans-cis izomérov; $C_{40}H_{56}$

Skupina:

karotenoid

Molekulová hmotnosť:

536,88

Obsah:

najmenej 96 % všetkých farbiacich látok (ako β -karotén)

$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 pri cca 440 nm až 457 nm v cyklohexáne

Kódy:

40800 (C.I), 230-636-6 (Einecs), E 160a (ii)

Popis:

červené až hnedasto červené kryštály alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v cyklohexáne pri 453 nm až 456 nm

Čistota

Sulfátový popol:

max. 0,2 %

Vedľajšie farbiace látky (karotenoidy iné ako β -karotén):

max. 3,0 % všetkých farbiacich látok

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

2. Beta-karotén z *Blakeslea trispora*

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

CI Food Orange 5, CI potravinárska oranžová 5; získava sa fermentáciou pri využívaní zmiešanej kultúry dvoch páriacich sa typov (+) a (-) prírodných druhov huby *Blakeslea trispora*; β -karotén sa získava z biomasy s etylacetátom alebo izobutylacetátom, na ktorý nadväzuje izopropylalkohol a kryštalizácia; kryštalizovaný výrobok pozostáva predovšetkým z trans β -karoténu; s ohľadom na prirodzený proces pozostáva približne 3 % výrobku zo zmiešaných karotenoidov, čo je špecifické pre výrobok; $C_{40}H_{56}$

Skupina:	karotenoid
Molekulová hmotnosť:	536,88
Obsah:	najmenej 96 % všetkých farbiacich látok (ako β -karotén) $E^{1\%}_{1\text{cm}}$ 2 500 pri cca 440 nm až 457 nm v cyklohexáne
Kódy:	40800 (C.I), 230-636-6 (Einecs), E 160a (ii)
Popis:	červené, hnedastočervené alebo purpurovo-fialové kryštály alebo kryštalický prášok (farba sa mení v závislosti od použitého rozpúšťadla a podmienok pri kryštalizácii)

Identifikácia

Spektrometria:	maximum v cyklohexáne pri cca 453 nm až 456 nm
----------------	--

Čistota:

Rezíduá rozpúšťadiel (etylacetát, etanol):	max. 0,8 % (samostatne alebo v kombinácii)
- izobutylacetát:	max. 1,0 %
- izopropylalkohol:	max. 0,1 %
Sulfátový popol:	max. 0,2 %
Vedľajšie farbiace látky (karotenoidy iné ako β -karotén):	max. 3,0 % všetkých farbiacich látok
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Mykotoxíny:	
- Aflatoxín B ₁ :	neprítomný
- Trichotecén (T2):	neprítomný
- Ochratoxín:	neprítomný
- Zearalenón:	neprítomný

Mikrobiologické kritériá:

Plesne:	max. 100.g ⁻¹
Kvasinky:	max. 100.g ⁻¹
Salmonela:	negatívne v 25 g
E. coli:	negatívne v 5 g

E 160b Anato, Bixin, Norbixin

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

CI prírodná oranžová 4, Natural Orange 4, Annatto;

bixin: 6'-metylhydrogén-9'-cis-6,6'-diapokarotén-6,6'-dioát

6'-metylhydrogén-9'-trans-6,6'-diapokarotén-6,6'-dioát; $C_{25}H_{30}O_4$

norbixin: kyselina 9'-cis-6,6'-diapokarotén-6,6'-diová

kyselina 9'-trans-6,6'-diapokarotén-6,6'-diová; $C_{24}H_{30}O_4$

Skupina:

karotenoid

Molekulová hmotnosť:

bixin: 394,51

norbixin: 380,48

Kódy:

75 120 (C.I.)

anato - 215-735-4, extrakt zo semien anato - 289-561-2, bixin - 230-248-7 (Einecs), E 160b

Popis:

červenasto - hnedý prášok, suspenzia alebo roztok

Identifikácia

Spektrometria:

bixin: max. v chloroforme pri cca 502 nm

norbixin: max. v zriedenom roztoku KOH pri cca 482 nm

(i) Rozpúšťadlom extrahovaný bixin a norbixin

Definícia

bixin sa pripravuje extrakciou (acetón, metanol, hexán alebo dichlórmetán a oxid uhličitý, a to jednotlivo alebo v zmesi) vonkajšej šupky semien stromu anato (*Bixa orellana* L)

norbixin sa pripravuje hydrolýzou extrahovaného bixinu zásaditým vodným roztokom

bixin a norbixin môžu obsahovať aj iné látky extrahované zo semena stromu anato; bixinový prášok obsahuje niekoľko farebných zložiek, hlavnou je jednoduchý

bixin, ktorý môže byť prítomný v cis- aj trans-forme. Taktiež môžu byť prítomné aj produkty tepelnej degradácie bixinu

norbixinový prášok obsahuje produkty hydrolýzy bixínu vo forme sodných, alebo draselných solí ako hlavnú farbiacu látku; prítomná môže byť cis- aj trans- forma

Obsah:

bixinový prášok - najmenej 75 % celkových karotenoidov ako bixin;
norbixinový prášok - najmenej 25 % celkových karotenoidov (ako norbixin)

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2870 pri cca 502 nm v chloroforme (bixin),

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2870 pri cca 482 nm v roztoku KOH (norbixin)

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (acetón, metanol, hexán):

max. 50 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)

-dichlórmetán:

max. 10 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

(ii) Alkalicky extrahované anato

Definícia

vo vode rozpustné anato je pripravované extrakciou zásaditým vodným roztokom (hydroxid sodný alebo hydroxid draselný) vonkajšej šupky semien stromu anato (*Bixa orellana* L.); obsahuje norbixin, produkty hydrolýzy bixinu, vo forme sodných solí alebo draselných solí, ako hlavných farbiacich látok; môže byť prítomná cis- aj trans- forma

Obsah:

najmenej 0,1% celkových karotenoidov (ako norbixin)

Čistota

Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹

(iii) **Anato extrahované olejom**

Definícia

anato extrahované jedlým rastlinným olejom ako roztok alebo suspenzia, z vonkajšej šupky semien stromu anato (*Bixa orellana* L.). Extrakt anato v oleji obsahuje niekoľko farbiacich zložiek, z ktorých hlavnou zložkou je bixin; môže byť prítomná cis- aj trans- forma; ako aj produkty tepelnej degradácie bixinu.

Obsah:	najmenej 0,1 % celkových karotenoidov (ako bixin)
--------	---

Čistota

Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹

E 160c Paprikový extrakt, kapsantín, kapsorubín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Paprika Oleoresin; získava sa extrakciou (metanol, etanol, acetón, hexán, dichlórmetán, etylacetát a oxid uhličitý) z rozomletých paprikových strukov, so semenami alebo bez nich (*Capsicum annuum* L.); obsahuje hlavné farbivé látky tohto korenia, ktorými sú kapsantín a kapsorubín, ako aj iné farebné zlúčeniny.

kapsantín: (3R,3'S, 5'R)-3,3'-dihydroxy- β ,k-karotén-6-ón; $C_{40}H_{56}O_3$

kapsorubín: (3S,3'S, 5R,5R')-3,3'-dihydroxy-k,k-karotén-6,6'-dión;
 $C_{40}H_{56}O_4$

Skupina:

karotenoid

Molekulová hmotnosť:

kapsantín: 584,85

kapsorubín: 600,85

Obsah:

paprikový extrakt obsahuje najmenej 7,0 % karotenoidov, kapsantín / kapsorubín obsahuje najmenej 30 % celkových karotenoidov

Kódy:

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2100 pri cca 462 nm v acetóne
kapsantín 207-364-1, kapsorubín 207-425-2 (Einecs), E 160c

Popis:

tmavočervená viskózna kvapalina

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v acetóne pri cca 462 nm

Farebná reakcia:

pridaním jednej kvapky kys. sírovej k jednej kvapke vzorky v 2 až 3 kvapkách chloroformu sa získa tmavomodré sfarbenie

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (etylacetát, metanol, etanol, acetón, hexán):

max. 50 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombináciách)

-dichlórmetán:

max. 10 mg.kg⁻¹

Kapsaicin:

max. 250 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 160d Lykopén

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Lycopene, prírodná žltá 27; Natural Yellow 27; získava sa extrakciou (dichlórmetán, oxid uhličitý, etylacetát, acetón, propán-2-ol, metanol, etanol, hexán) z červených paradajok (*Lycopersicon esculentum* L.). Hlavnou farbivou látkou paradajok je lykopén; môžu byť prítomné menšie množstvá aj iných karotenoidných pigmentov. Okrem iných pigmentov môže extrakt obsahovať oleje, tuky, vosky a aromatické zložky prirodzene sa vyskytujúce v paradajkách; lykopén, ψ, ψ -karotén; $C_{40}H_{56}$

Skupina:

karotenoid

Molekulová hmotnosť:

536,85

Obsah:

$E_{1cm}^{1\%}$ 3450 pri cca 472 nm v hexáne

Kódy:

75 125 (C.I.), E 160 d

Popis:

tmavočervená viskózna kvapalina

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v hexáne pri cca 472 nm

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (etylacetát, metanol, etanol, acetón, hexán, propan-2-ol):

max. 50 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombináciách)

-dichlórmetán:

max. 10 mg.kg⁻¹

Sulfátový popol:

max. 0,1 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 160e Beta-apo-8'-karotenal (C30)

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Beta-apo-8'-carotenal, CI potravinárska oranžová 6, Food orange 6; obsahuje prevažne transizoméry β -apo-8'-karotenalu spolu s malými množstvami ostatných karotenoidov. Zriedené a stabilizované formy sa pripravujú ako roztoky alebo suspenzie β -apo-8'-karotenalu v jedlých tukoch alebo olejoch alebo ako emulzie alebo vodou dispergovateľné prášky, môže byť prítomná cis- aj trans-forma; $C_{30}H_{40}O$ karotenoid

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

416,65

najmenej 96 % všetkých farbiacich látok
 $E_{1cm}^{1\%}$ 2640 pri 460-462 nm (v cyklohexáne)

Kódy:

Popis:

40 820 (C.I.), 214-171-6 (Einecs), E 160e tmavofialové kryštály s kovovým leskom alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v cyklohexáne pri cca 460 nm až 462 nm

Čistota

Sulfátový popol:

Vedľajšie farbiace látky (karotenoidy iné ako β -apo-8'-karotenal):

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

Kadmium:

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 0,1 %

max. 3,0 % všetkých farbiacich látok

max. 3 mg.kg⁻¹

max. 10 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

max. 10 mg.kg⁻¹

E 160f Etylester kyseliny beta-apo-8'-karoténovej (C30)

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Beta-apo-8'-Carotinester, Carotinsäure-ester, CI potravinárska oranžová 7; zriedené a stabilizované formy sa pripravujú z etylesteru kyseliny β -apo-8'-karoténovej a zahŕňajú roztoky alebo suspenzie etylesteru β -apo-8'-karoténovej kyseliny v jedlých tukoch alebo olejoch alebo ako emulzie alebo vodou dispergovateľné prášky, v rozdielnych pomeroch cis- a trans-izoméru; β -apo-8'etylester kys. karoténovej, etyl-8'-apo- β -karotén-8'-oát;

$C_{32}H_{44}O_2$

karotenoid

460,70

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

najmenej 96 % všetkých farbiacich látok

$E_{1cm}^{1\%}$ 2550 pri 449 nm (v cyklohexáne)

40 825 (C.I.), 214-173-7 (Einecs), E 160f

Kódy:

Popis:

červené alebo fialové kryštály alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v cyklohexáne pri cca 449 nm

Čistota

Sulfátový popol:

Vedľajšie farbiace látky (iné karotenoidy):

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

Kadmium:

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 0,1 %

max. 3,0 % všetkých farbiacich látok

max. 3 mg.kg⁻¹

max. 10 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

max. 40 mg.kg⁻¹

E 161b Luteín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Mixed Carotenoids, zmiešané karotenoidy, xantofyly; získava sa extrakciou rozpúšťadlami (metanol, etanol, propán-2-ol, hexán, acetón, metyletylketón, dichlórmetán a oxid uhličitý) z jedlého ovocia, rastlín, trávy, ďateliny a *tagetes erecta*. Hlavná farbiaca látka pozostáva z karotenoidov, z ktorých luteín a jeho estery mastnej kyseliny tvoria prevažnú časť. Luteín môže obsahovať karotény, tuky a oleje a vosky prirodzene sa vyskytujúce v rastlinnom materiáli; 3,3'-dihydroxy-d-karotén; $C_{40}H_{56}O_2$

Skupina:

karotenoid

Molekulová hmotnosť:

568,88

Obsah:

najmenej 4 % všetkých farbiacich látok (ako luteín)

Kódy:

$E_{1cm}^{1\%}$ 2550 pri 445 nm v zmesi chloroformu a etanolu (10+90) alebo v zmesi hexánu, etanolu a acetónu, (80+10+10)

Popis:

204-840-0 (Einecs), E 161 b

tmavá žltasto - hnedá kvapalina

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v zmesi chloroformu a etanolu (10+90) pri cca 445 nm

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (metyletylketón, metanol, etanol, acetón, hexán, propan-2-ol):

max. 50 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)

-dichlórmetán:

max. 10 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 161g Kantaxantín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Canthaxanthin, CI potravinárska oranžová 8, Food Orange 8, β -karotén-1,4'-dion, kantaxantín, 4,4'-dioxo- β -karotén; zriedené a stabilizované formy zahŕňajú roztoky alebo suspenzie kantaxantínu v jedlých tukoch alebo olejoch, emulzie a vodou dispergovateľné prášky s rozdielnym pomerom cis- a trans-izoméru; $C_{40}H_{52}O_2$

Skupina:

karotenoid

Molekulová hmotnosť:

564,86

Obsah:

najmenej 96 % všetkých farbiacich látok (ako kantaxantín)

$E_{1cm}^{1\%}$ 2200 pri 485 nm v chloroforme
pri 468 až 472 nm v
cyklohexáne

pri 464 až 467 nm v petroléteri

Kódy:

40 850 (C.I.), 208-187-2 (Einecs), E 161g

Popis:

tmavofialové kryštály alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v chloroforme pri cca 485 nm, v cyklohexáne pri 468nm až 472 nm, v petroléteri pri 464 nm až 467 nm

Čistota

Sulfátový popol:

max. 0,1 %

Vedľajšie farbiace látky:

karotenoidy iné ako kantaxantín nie viac ako 5,0 % všetkých farbiacich látok

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 162 Betalainová červená, betanín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Beetroot Red, Beet Red, cviklová (repná) červená; získava sa z buliev cvikly červenej (*Beta vulgaris* L. var. *rubra*) ako vylisovaná šťava alebo vodnou extrakciou. Farba sa skladá z rôznych pigmentov, ktoré všetky patria do triedy betalainu. Hlavná farbiaca látka pozostáva z betacyanínov (červená), z ktorých betanín tvorí 75 až 95 %. Okrem pigmentov sa šťava alebo extrakt skladá z cukrov, solí alebo proteínov.

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

kyselina (S-(R',R')-4-(2-(2-karboxy-5(β-D-glukopyranozyloxy)-2,3-dihydro-6-hydro-xy-1H-indol-1-yl)etenyl)-2,3-dihydro-2,6-pyridindikarboxylová, 1-(2-(2,6-dikarboxy-1,2,3,4-tetrahydro-4-pyridylidén)etylidén)-5-β-D-glukopyranozyloxy)-6-hydroxyindolium-2-karboxylát; C₂₄H₂₆N₂O₁₃
betalain

550,48

obsah červeného farbiva (ako betanín) je najmenej 0,4 %

E_{1cm}^{1%} 1120 pri 535 nm vo vodnom roztoku pri pH 5

Kódy:

Popis:

231-628-5 (Einecs), E 162

červená alebo tmavočervená kvapalina, pasta, prášok alebo pevná látka

Identifikácia

Spektrometria:

maximum vo vode pri pH 5 pri cca 535 nm

Čistota

Dusičnany:

najviac 2 g dusičnanov na g červeného farbiva

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 163 Antokyaníny

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Anthocyanins; získavajú sa extrakciou sulfítovou vodou, okyslenou vodou, oxidom uhličitým, metanolom alebo etanolom z prírodných druhov rastlín a jedlého ovocia. Antokyaníny obsahujú zložky východzieho materiálu, najmä antokyán, organické kyseliny, taníny, cukry, minerály a iné.

3,3',4',5,7-pentahydroxyflavyliumchlorid (cyanidín); $C_{15}H_{11}O_6Cl$

3,4',5,7-tetrahydroxy-3'-metoxyflavyliumchlorid (peonidín); $C_{16}H_{13}O_6Cl$

3,4',5,7-tetrahydroxy-3,5'-dimetoxyflavyliumchlorid (malvidín); $C_{17}H_{15}O_7Cl$

3,5,7-trihydroxy-2-(3,4,5-trihydroxyfenyl)-1-benzopyriliumchlorid (delfinidín);

$C_{15}H_{11}O_7Cl$

3,3',4',5,7-pentahydroxy-5'-metoxyflavyliumchlorid (petunidín); $C_{16}H_{13}O_7Cl$

3,5,7-trihydroxy-2-(4-hydroxyfenyl)-1-benzopyriliumchlorid (pelargonidín);

$C_{15}H_{11}O_5Cl$

antokyanín

cyanidín: 322,6

peonidín: 336,7

malvidín: 366,7

delfinidín: 340,6

petunidín: 352,7

pelargonidín: 306,7

Skupina:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

Kódy:

Popis:

$E_{1cm}^{1\%}$ 300 pre čistý pigment pri 515 nm až 535 nm pri pH 3,0

208-438-6 (cyanidín), 205-125-6 (peonidín), 208-437-0 (delfinidín), 211-403-8 (malvidín), 205-127-7 (pelargonidín), (Einecs), E 163

purpurovo - červená kvapalina, prášok alebo pasta s nepatrným charakteristickým pachom

Identifikácia

Spektrometria:

maximum v metanole s 0,01 % konc. HCl

cyanidín: 535 nm

peonidín: 532 nm

malvidín: 542 nm
delfinidín: 546 nm
petunidín: 543 nm
pelargonidín: 530 nm

Čistota

Zvyšky rozpúšťadiel (metanol, etanol):	max. 50 mg.kg ⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)
Zvyšky rozpúšťadiel:	max. 1000 mg.kg ⁻¹ na % pigmentu
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 40 mg.kg ⁻¹

E 170 Uhličitan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Chalk, CI pigment biely 18, Pigment White 18, krieda, uhličitan vápenatý; získaný z mletého vápenca alebo vyzrážaním iónov vápnika uhličitanovými iónami; CaCO_3

Skupina:

anorganická látka

Molekulová hmotnosť:

100,1

Obsah:

najmenej 98 % (ako bezvodý)

Kódy:

77220 (C.I.), uhličitan vápenatý 207-439-9, vápenec 215-279-6 (Einecs), E 170

Popis:

biely kryštalický alebo amorfný prášok bez chuti a bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

prakticky nerozpustný vo vode a v alkohole, rozpúšťa sa vyšumením v zriedenej kyseline octovej, v zriedenej kyseline chlorovodíkovej a v zriedenej kyseline dusičnej. Výsledné roztoky dávajú po vare pozitívnu reakciu na vápnik.

Čistota

Strata sušením:

max. 2,0 % (200 °C, 4 hod.)

Látky nerozpustné v kyseline:

max. 0,2 %

Horčík a alkalické soli:

max. 1,5 %

Fluorid:

max. 50 mg.kg⁻¹

Antimon (ako Sb), meď (ako Cu), chróm (ako Cr), zinok (ako Zn), bárium (ako Ba):

max. 100 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 171 Oxid titaničitý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Titanium dioxide, CI pigment biely 6, Pigment White 6, titánová beloba; pozostáva z čistého oxidu titaničitého vo forme anatasového alebo rutilového oxidu titaničitého, ktorý môže mať na povrchu vrstvu malého množstva hliníka alebo kremíka na zlepšenie technologických vlastností výrobku; TiO ₂
Skupina:	anorganická látka
Molekulová hmotnosť:	79,88
Obsah:	najmenej 99 % (bez hliníka a kremíka)
Kódy:	77 891 (C.I.), 236-675-5 (Einecs), E 171
Popis:	amorfný biely až jemne sfarbený prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode a v organických rozpúšťadlách, rozpúšťa sa pomaly v kyseline fluorovodíkovej a v horúcej koncentrovanej kyseline sírovej
--------------	--

Čistota

Strata sušením:	max. 0,5 % (105 °C, 3 hod.)
Strata žíhaním:	max. 1,0 % na báze bezprchavých látok (800 °C)
Oxid hlinitý alebo oxid kremičitý:	spolu max. 2,0 %
Látky rozpustné v 0,5 N HCl:	max. 0,5 % na báze bez hliníka a kremíka a v produktoch obsahujúcich hliník alebo kremík max. 1,5 % v predávanom výrobku
Látky rozpustné vo vode:	max. 0,5 %
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Antimón:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (pri úplnom rozpustení)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (pri úplnom rozpustení)
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (pri úplnom rozpustení)
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (pri úplnom rozpustení)
Zinok:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (pri úplnom rozpustení)

E 172 Oxidy železa a hydroxidy železa

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Iron oxides and Iron hydroxides, Iron Oxide Yellow, železitá žltá, CI pigment žltý 42 a 43, hydratovaný oxid železitý; $\text{FeO}(\text{OH}) \cdot x\text{H}_2\text{O}$

železitá červená, CI pigment červený 101 a 102, Iron Oxide Red, bezvodý oxid železitý, Fe_2O_3 ,

železitá čierna, CI pigment čierny 11, Iron Oxide Black, oxid železnato-železitý, $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$;

získavajú sa synteticky a pozostávajú z bezvodých alebo hydratovaných oxidov železa. Oxidy železa potravinárskej akosti sa od technických druhov odlišujú v prvom rade relatívne nízkym stupňom znečistenia inými kovmi.

Skupina:

anorganická látka

Molekulová hmotnosť:

88,85: $\text{FeO}(\text{OH})$

159,70: Fe_2O_3

231,55: $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$

Obsah:

žltá najmenej 60 %, červená a čierna najmenej 68 % celkového železa (ako železo)

Kódy:

železitá - žltá 77 492 (C.I.), 257-098-5 (Einecs), - červená 77 491(C.I.), 215-168-2 (Einecs), - čierna 77 499 (C.I.), 235-442-5 (Einecs), E 172

Popis:

prášok žltej, červenej, hnedej alebo čiernej farby

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustný vo vode a organických

rozpúšťadlách, rozpustný

v koncentrovaných minerálnych kyselinách

Čistota

(po úplnom rozpustení)

Látky rozpustné vo vode:

max. 1,0 %

Arzén:

max. 5 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Bárium:

max. 50 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Kadmium:

max. 5 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Chróm:

max. 100 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Meď:

max. 50 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Olovo:

max. 20 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Ortuť:

max. 1 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Nikel:

max. 200 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Zinok:

max. 100 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 173 Hliník

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Aluminium, CI kovový pigment, Al; pozostáva z jemných častíc hliníka, mlieč možno ak sa pridávajú jedlé rastlinné oleje alebo masťné kyseliny potravinárskej akosti. Produkt nesmie obsahovať iné látky, ako sú jedlé rastlinné oleje alebo masťné kyseliny potravinárskej akosti.

Atómová hmotnosť:

26,98

Obsah:

najmenej 99 % (ako Al bez oleja)

Kódy:

77 000 (C.I.), 231-072-3 (Einecs), E 173

Popis:

striebrišto šedý prášok alebo drobné pliešky

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustný vo vode a v organických rozpúšťadlách; rozpustný v zriedenej kyseline chlorovodíkovej. Výsledný roztok má pozitívnu reakciu na hliník.

Čistota

Strata sušením:

max. 0,5 % (105 °C, do konštantnej hmotnosti)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 174 Striebro

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	argentum, Silver; Ag
Skupina:	anorganická látka
Atómová hmotnosť:	107,87
Obsah:	najmenej 99,5 % Ag
Kódy:	77 820 (C.I.), 231-131-3 (Einecs), E 174
Popis:	striebrišto zafarbený prášok alebo drobné pliešky

E 175 Zlato

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	kovový pigment 3, aurum, Gold; Au
Skupina:	anorganická látka
Atómová hmotnosť:	197,0
Obsah:	najmenej 90 % Au
Kódy:	77 480 (C.I.), 231-165-9 (Einecs), E 175
Popis:	zlatisto zafarbený prášok alebo drobné pliešky

Čistota

(po úplnom rozpustení)

Striebro:	max. 7 %
Meď:	max. 4 %

E 180 Litolrubín BK

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Litholrubine BK, CI pigment červený 57, Pigment Red 57, rubínový pigment, karmín 6B; pozostáva z kalcium-3-hydroxy-4-(4-metyl-2-sulfonatfenylazo)-2-naftalénkarboxylátu a vedľajších farbiacich látok spolu s vodou, chloridom vápenatým alebo síranom vápenatým ako hlavnými bezfarebnými zložkami.

Kalcium-3-hydroxy-4-(4-metyl-2-sulfonatfenylazo)-2-naftalénkarboxylát;
 $C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$

Skupina:

monoazo

Molekulová hmotnosť:

424,45

Obsah:

najmenej 90 % všetkých farbiacich látok
 $E_{1cm}^{1\%}$ 200 pri cca 442 v dimetylformamide

Kódy:

15 850:1 (C.I.), 226-109-5 (Einecs), E 180

Popis:

červený prášok

Identifikácia

Spektrometria:

max. v dimetylformamide pri cca 442 nm

Čistota

Vedľajšie farbiace látky:

max. 0,5 %

Organické zlúčeniny iné ako farbiace látky

vápenatá soľ kyseliny 2-amino-5-metylbenzen-sulfonovej:

max. 0,2 %

vápenatá soľ kyseliny 3-hydroxy-2-naftalénkarboxylovej:

max. 0,4 %

Nesulfonované primárne aromatické amíny:

max. 0,01 % (ako anilín)

Látky extrahovateľné éterom:

v roztoku pri pH 7 max. 0,2 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 40 mg.kg⁻¹

E 200 Kyselina sorbová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sorbic acid, kyselina trans, trans-2,4-hexadiénová; $C_6H_8O_2$
Molekulová hmotnosť:	112,12
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	203 – 768- 7 (Einecs), E 200
Popis:	bezfarebné ihličky alebo biely prášok so slabým charakteristickým zápachom; zahriatím na 105 °C počas 90 minút sa farba nemení

Identifikácia

Bod topenia:	133 °C až 135 °C (po sušení 4 hod. v exikátore nad kyselinou sírovou)
Spektrometria:	roztok v izopropanole (1:4 000 000) má absorpčné maximum pri 254 ± 2 nm
Test na prítomnosť dvojítých väzieb:	pozitívny
Bod sublimácie:	80 °C

Čistota

Voda:	max. 0,5 % (metóda Karla Fischera)
Popol:	max. 0,2 %
Aldehydy:	max. 0,1 % (ako formaldehyd)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 202 Sorban draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Potassium sorbate, sorbát draselný
draselná soľ kyseliny trans, trans-2,4-
hexadiénovej; $C_6H_7O_2K$

Molekulová hmotnosť:

150,22

Obsah:

najmenej 99 % (ako anhydrid)

Kódy:

246-376-1 (Einecs), E 202

Popis:

biely kryštalický prášok. Zahriatím na
105 °C počas 90 minút nemení farbu.

Identifikácia

Bod topenia:

133 °C až 135 °C (ako kyselina sorbová po
izolácii z okysleného roztoku
nerekryštalizovanej soli po vákuovom sušení
v exikátore nad H_2SO_4)

Test na prítomnosť draslíka a dvojitých
väzieb:

pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:

max. 1 % (105 °C, 3 hodiny)

Acidita alebo alkalita:

max. 1 % (ako kys. sorbová alebo K_2CO_3)

Aldehydy:

max. 0,1 % (ako formaldehyd)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 203 Sorban vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium sorbate, vápenatá soľ kyseliny trans, trans-2,4-hexadiénovej; $C_{12}H_{14}O_4Ca$
Molekulová hmotnosť:	262,32
Obsah:	najmenej 98 % v sušenom stave
Kódy:	231-321-6 (Einecs), E 203
Popis:	biely kryštalický prášok, zahriatím na 105 °C počas 90 minút sa nemení farba

Identifikácia

Bod topenia:	133 °C až 135 °C (ako kyselina sorbová po izolácii z okysleného roztoku nerekryštalizovanej soli po vákuovom sušení v exikátore nad H_2SO_4)
Test na prítomnosť vápnika a dvojných väzieb:	pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 2 % (vákuovým sušením) 4 hod v exikátore nad kyselinou sírovou)
Aldehydy:	max. 0,1 % (ako formaldehyd)
Fluoridy:	max. 10 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 210 Kyselina benzoová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Benzoid acid, kyselina benzénkarboxylová alebo fenyلكarboxylová; C ₇ H ₆ O ₂
Molekulová hmotnosť:	122,12
Obsah:	najmenej 99,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	200 – 618 – 2 (Einecs), E 210
Popis:	biely kryštalický prášok

Identifikácia

Bod topenia:	121,5 °C až 123,5 °C
Sublimačný test a test na prítomnosť benzoanu:	pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 0,5 % (nad kyselinou sírovou 3 hod.)
pH:	cca 4 (vodný roztok)
Sulfátový popol:	max. 0,05 %
Chlórované organické zlúčeniny:	max. 0,07 % (ako chloridy); max. 0,3 % (ako kyselina monochlórbenzoová)
Lahko oxidovateľné látky:	do 100 ml vody sa pridá 1,5 ml kyseliny sírovej a po zahriatí do varu sa pridá 0,1 N K MnO ₄ po kvapkách, kým ružové sfarbenie vydrží 30 sekúnd. V teplom roztoku sa rozpustí 1 g kyseliny benzoovej, titruje sa 0,1 N KMnO ₄ , kým ružové sfarbenie vydrží 15 sekúnd (max. 0,5 ml)
Lahko zuhoľnateľné látky:	studený roztok 0,5 g kyseliny benzoovej v 5 ml 94,5 % až 95,5 % kyseliny sírovej nesmie byť viac sfarbený ako porovnávací roztok s obsahom 0,2 ml chloridu kobaltnatého (1), 0,3 ml chloridu železitého (2), 0,1 ml roztoku síranu meďnatého (3) a 4,4 ml vody
Polycyklické kyseliny:	pri frakcionovanom okysľovaní vopred zneutralizovaného roztoku kyseliny benzoovej prvotný precipitát musí vykazovať bod topenia kyseliny benzoovej
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Porovnávacie roztoky

- (1) Chlorid kobaltnatý: asi 65 g $\text{CoCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ sa rozpustí v zriedenom vodnom roztoku HCl (25:975), z ktorého 5 ml sa preniesie do varnej banky, v ktorej sa nachádza 250 ml roztoku jódu, potom sa pridá 5 ml 3 % H_2O_2 a 15 ml 20 % roztoku NaOH. Po 10 min. povarení sa nechá vychladnúť, pridajú sa 2 g KI a 20 ml 25 % H_2SO_4 . Po dokonalom rozpustení zrazeniny sa titruje uvoľnený jód 0,1 N rozborm tiosíranu sodného za použitia škrobu ako indikátora (k 0,5 g čerstvo pripraveného škrobu po rozotretí s 5 ml vody sa pridá voda do 100 ml pri miešaní sa povarí a po vychladnutí sfiltruje). 1 ml 0,1 N roztoku tiosíranu sodného odpovedá 23,80 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. Celkový objem roztoku sa doplní zriedenou HCl tak, aby 1 ml roztoku obsahoval 59,5 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$.
- (2) Chlorid železitý: asi 55 g FeCl_3 sa rozpustí v zriedenej HCl (25:975), z ktorého sa preniesie 10 ml do varnej banky, v ktorej sa nachádza 250 ml roztoku jódu, potom sa pridá 15 ml H_2O , 3 g KI a nechá sa stáť 15 min. Doplní sa do 100 ml H_2O a titruje sa uvoľnený jód 0,1 N roztokom tiosíranu sodného pri použití škrobového indikátora (popis v bode 1). 1 ml 0,1 N roztoku tiosíranu sodného zodpovedá 27,03 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. Celkový objem roztoku sa doplní zriedenou HCl tak, aby 1 ml roztoku obsahoval 45,0 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$.
- (3) Síran meďnatý: asi 65 g $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$ sa rozpustí v dostatočnom množstve zriedenej HCl (25:975), z ktorého sa preniesie 10 ml do varnej banky, v ktorej sa nachádza 250 ml roztoku jódu, pridá sa 40 ml vody, 4 ml CH_3COOH a 3 g KI. Uvoľnený jód sa titruje 0,1 N roztokom tiosíranu sodného pri použití škrobového indikátora (popis v bode 1). 1 ml 0,1 N roztoku tiosíranu sodného zodpovedá 24,97 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$. Celkový objem roztoku sa doplní zriedenou HCl tak, aby 1 ml výsledného roztoku obsahoval 62,4 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$.

E 211 Benzoan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium benzoate, sodná soľ kyseliny benzenkarboxylovej alebo fenylnkarboxylovej; $C_7H_5O_2Na$
Molekulová hmotnosť:	144,11
Obsah:	najmenej 99 % (po sušení pri 105 °C 4 hod.) 208-534-8 (Einecs), E 211
Kódy:	biely kryštalický prášok alebo granuly bez zápachu
Popis:	

Identifikácia

Rozpustnosť:	dobře rozpustný vo vode, málo v etanole
Bod topenia:	121,5 °C až 123,5 °C (ako kyselina benzoová po izolácii z okysleného roztoku nerekrystalizovanej soli po vákuovom sušení v extikátore nad H_2SO_4)
Test na prítomnosť benzoanu a sodíka:	pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 1,5 % (po 4 hodinách pri 105 °C)
Lahko oxidovateľné látky:	do 100 ml vody sa pridá 1,5 ml kyseliny sírovej a po zahriatí do varu sa pridá ešte 0,1 N $KMnO_4$ po kvapkách, kým ružové sfarbenie vydrží 30 sekúnd. V teplom roztoku sa rozpustí 1 g kyseliny benzoovej; titruje 0,1 N $KMnO_4$, kým ružové sfarbenie vydrží 15 sekúnd (max. 0,5 ml)
Polycyklické kyseliny:	pri frakcionovanom okysľovaní vopred zneutralizovaného roztoku benzoanu sodného prvotný precipitát musí vykazovať bod topenia kyseliny benzoovej.
Chlórované organické zlúčeniny:	max. 0,06 % (ako chloridy); max. 0,25 (ako kyselina monochlórbenzoová)
Acidita alebo alkalita:	na neutralizáciu 1 g benzoanu sodného na fenolftaleín max. spotreba 0,1 N NaOH alebo 0,1 N HCl
Arzén:	max. 3 $mg \cdot kg^{-1}$
Olovo:	max. 5 $mg \cdot kg^{-1}$
Ortuť:	max. 1 $mg \cdot kg^{-1}$
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 $mg \cdot kg^{-1}$

E 212 Benzoan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	draselná soľ kyseliny benzénkarboxylovej alebo fenyلكarboxylovej; $C_7H_5O_2K \cdot 3H_2O$
Molekulová hmotnosť:	214,27
Obsah:	najmenej 99 % (po sušení do konštantnej hmotnosti pri 105 °C)
Kódy:	209 – 181 – 3 (Einecs), E 212
Popis:	biely kryštalický prášok

Identifikácia

Bod topenia:	121,5 °C až 123,5 °C (ako kyselina benzoová po izolácii z okysleného roztoku nerekrystalizovanej soli po vákuovom sušení v exikátore nad H_2SO_4)
Test na prítomnosť benzoanu a draslíka:	pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 26,5 % (pri 105 °C)
Chlórované organické zlúčeniny:	max. 0,06 % (ako chloridy); max. 0,25 % (ako kyselina monochlórbenzoová)
Lahko oxidovateľné látky:	do 100 ml vody sa pridá 1,5 ml kyseliny sírovej a po zahriatí do varu sa pridá 0,1 N $KMnO_4$ po kvapkách, kým ružové sfarbenie vydrží 30 sekúnd. V teplom roztoku sa rozpustí 1 g kyseliny benzoovej a titruje 0,1 N $KMnO_4$, kým ružové sfarbenie vydrží 15 sekúnd (max. 0,5 ml)
Lahko zuhľadnatelné látky:	studený roztok 0,5 g kyseliny benzoovej v 5 ml 94,5 % až 95,5 % kyseliny sírovej nesmie byť intenzívnejšie sfarbený ako porovnávací roztok s obsahom 0,2 ml chloridu kobaltnateho (1), 0,3 ml chloridu železitého (2), 0,1 ml roztoku síranu meďnatého (3) a 4,4 ml vody; porovnávacie roztoky (č. 1, 2 a 3) ako pre kyselinu benzoovú
Polycyklické kyseliny:	pri frakcionovanom okysľovaní vopred zneutralizovaného roztoku benzoanu draselného prvotný precipitát musí vykazovať bod topenia kyseliny benzoovej na neutralizáciu 1 g benzoanu draselného
Acidita alebo alkalita:	max. spotreba 0,1 N NaOH alebo 0,1 N HCl
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 213 Benzoan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium benzoate, dibenzoan vápenatý; $C_{14}H_{10}O_4Ca$, $C_{14}H_{10}O_4Ca.H_2O$ (monohdrát), $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ (trihdrát)
Molekulová hmotnosť:	282,31; 300,32 (monohdrát); 336,36 (trihdrát)
Obsah:	najmenej 99 % ako anhydrid pri 105 °C
Kódy:	218 – 235 – 4 (Einecs), E 213
Popis:	biele alebo bezfarebné kryštáliky alebo biely prášok

Identifikácia

Bod topenia:	121,5 °C až 123,5 °C (ako kyselina benzoová po izolácii z okysleného roztoku nerekrystalizovanej soli po vákuovom sušení v exikátore nad H_2SO_4)
Test na prítomnosť benzoanu a draslíka:	pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 17,5 % (pri 105 °C)
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,3 %
Chlórované organické zlúčeniny:	max. 0,06 % (ako chloridy); max. 0,25 % (ako kyselina monochlórbenzoová)
Lahko oxidovateľné látky:	do 100 ml vody sa pridá 1,5 ml kyseliny sírovej a po zahriatí do varu sa pridá 0,1 N $KMnO_4$ po kvapkách, kým ružové sfarbenie vydrží 30 sekúnd. V teplom roztoku sa rozpustí 1 g kyseliny benzoovej a titruje 0,1 N $KMnO_4$, kým ružové sfarbenie vydrží 15 sekúnd (max. 0,5 ml)
Lahko zuhoľnatelné látky:	studený roztok 0,5 g kyseliny benzoovej v 5 ml 94,5 % až 95,5 % kyseliny sírovej nesmie byť viac sfarbený ako porovnávací roztok s obsahom 0,2 ml chloridu kobaltnatého (1), 0,3 ml chloridu železitého (2), 0,1 ml roztoku síranu meďnatého (3) a 4,4 ml vody; porovnávacie roztoky (č. 1, 2 a 3) ako pre kyselinu benzoovú
Polycyklické kyseliny:	na frakcionovanom okysľovaní vopred zneutralizovaného roztoku benzoanu vápenatého prvotný precipitát musí vykazovať bod topenia kyseliny benzoovej
Acidita alebo alkalita:	na neutralizáciu 1 g benzoanu vápenatého max. spotreba 0,1 N NaOH alebo 0,1 N HCl

Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹
Fluór:	max. 10mg.kg ⁻¹

E 214 Etylester kyseliny p-hydroxybenzoovej

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ethylparaben, p-hydroxybenzoan etylnatý, etylparahydroxybenzoát, etylparaben; $C_9H_{10}O_3$
Molekulová hmotnosť:	166,8
Obsah:	najmenej 99,5 % pri 80 °C počas 2 hodín
Kódy:	204 – 399 – 4 (Einecs), E 214
Popis:	malé bezfarebné kryštáliky alebo biely kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Bod topenia:	115 °C až 118 °C
Test na prítomnosť p-hydroxybenzoanu:	pozitívny (ako kyselina p- hydroxybenzoová po izolácii z okysleného roztoku nerekrystalizovanej soli: 213 °C až 217 °C po vákuovom sušení v exikátore nad H_2SO_4)
Test na prítomnosť alcoholickej skupiny:	pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 0,5 % pri 80 °C
Sulfátový popol:	max. 0,05 %
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová:	max. 0,35 % (ako kyselina p-hydroxybenzoová)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 215 Sodná soľ etylesteru kyseliny p-hydroxybenzoovej

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium ethyl p-hydroxybenzoate, sodná soľ p-hydroxybenzoanu etylnatého, etylparahydroxybenzoát sodná soľ; $C_9H_9O_3Na$
Molekulová hmotnosť:	188,8
Obsah:	najmenej 83 % etylesteru kyseliny p- hydroxybenzoovej (ako anhydrid)
Kódy:	252 – 487 – 6 (Einecs), E 215
Popis:	biely kryštalický hygroskopický prášok

Identifikácia

Bod topenia:	115 °C až 118 °C (po vákuovom sušení nad H_2SO_4)
Test na prítomnosť p-hydroxybenzoanu:	213 °C až 217 °C (ako kyselina p- hydroxybenzoová odvodená zo vzorky soli)
Test na prítomnosť sodíka: pH 0,1 % vodného roztoku:	pozitívny 9,9 až 10,3

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 5 % (vákuove nad H_2SO_4)
Sulfátový popol:	37 % až 39 %
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová:	max. 0,35 % (ako kyselina p- hydroxybenzoová)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 218 Metylester kyseliny p-hydroxybenzoovej

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Methylparaben, methyl-p-oxybenzoate metylparabén, p-hydroxybenzoan metylnatý; C ₈ H ₈ O ₃
Molekulová hmotnosť:	152,15
Obsah:	najmenej 99 % po sušení pri 80 °C, počas 2 hod.
Kódy:	243 – 171 – 5 (Einecs), E 218
Popis:	malé bezfarebné kryštáliky alebo biely kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Bod topenia:	125 °C až 128 °C
Test na prítomnosť p-hydroxybenzoanu:	213 °C až 217 °C (ako kyselina p- hydroxybenzoová odvodená zo vzorky metylesteru po sušení pri 80 °C počas 2 hod.)

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 0,5 % (pri 80 °C, 2 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,05 %
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová:	max. 0,35 % (ako kyselina p- hydroxybenzoová)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 219 Sodná soľ metylesteru kyseliny p-hydroxybenzoovej

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium methyl p-hydroxybenzoate, sodná soľ p-hydroxybenzoanu metylnatého, sodná soľ metylparahydroxybenzoanu; $C_8H_7O_3Na$
Molekulová hmotnosť:	174,15
Obsah:	najmenej 99,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 219
Popis:	biely hygroskopický prášok

Identifikácia

Bod topenia:	125 °C až 128 °C ako biely precipitát vznikajúci okyslením 10 % (w/v) vodného roztoku sodnej soli metylhydroxybenzoanu (použitím lakmusového papiera ako indikátora) po premytí vodou a sušení pri 80 °C počas 2 hod.
Test na prítomnosť sodíka:	pozitívny
pH v bezvodom CO_2 (v 0,1 % roztoku bezvodého CO_2):	9,7 až 10,3

Čistota

Voda:	max. 5 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	40 % až 44,5 % (ako anhydrid)
Kyselina salicylová a p-hydroxybenzoová:	max. 0,35 % (ako kyselina p-hydroxybenzoová)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 220 Oxid siričitý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sulphur dioxide, anhydrid kyseliny siričitej; SO ₂
Molekulová hmotnosť:	64,07
Obsah:	najmenej 99 %
Kódy:	231-195-2 (Einecs), E 220
Popis:	štiplavo dusivý, bezfarebný nehorľavý plyn

Identifikácia

Test na prítomnosť sírnych látok:	pozitívny
-----------------------------------	-----------

Čistota

Voda:	max. 0,05 %
Neprchavý zvyšok:	max. 0,01 %
Oxid sírový:	max. 0,1 %
Selén:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Iné plyny (vo vzduchu neprítomné):	ani v stopách
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 221 Siričitan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium sulphite, anhydrid Na_2SO_3 , heptahydrát; $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	126,04 (Na_2SO_3) a 252,16 ($\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)
Obsah:	najmenej 95 % (Na_2SO_3) a najmenej 48 % SO_2 najmenej 48 % ($\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) a najmenej 24 % SO_2 ($\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)
Kódy:	231-821-4 (Einecs), E 221
Popis:	biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály

Identifikácia

Test na prítomnosť siričitanu a sodíka:	pozitívny
pH 10 % roztoku Na_2SO_3 alebo 20 % roztoku $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$:	8,5 až 11,5

Čistota

Tiosírany:	max. 0,1 % (vzhľadom na obsah SO_2)
Železo:	max. 50 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ (vzhľadom na obsah SO_2);
Selén:	max. 10 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ (vzhľadom na obsah SO_2)
Arzén:	max. 3 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. 5 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. 1 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 222 Hydrogénsiričitan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium bisulphite, siričitan sodný kyslý, Natriumbisulfit; NaHSO ₃ (vodný roztok)
Molekulová hmotnosť:	104,06
Obsah:	najmenej 32 % (w/v) NaHSO ₃
Kódy:	231-921-4 (Einecs), E 222
Popis:	čistý bezfarebný až žltý roztok

Identifikácia

Test na prítomnosť siričitanu a sodíka:	pozitívny
pH 10 % vodného roztoku:	2,5 až 5,5

Čistota

Železo:	max. 50 mg.kg ⁻¹ Na ₂ SO ₃ (vzhľadom na obsah SO ₂)
Selén:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (vzhľadom na obsah SO ₂)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 223 Disiričitan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Pyrosulphite, pyrosiričitan sodný, Natriummetabisulfit; $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$
Molekulová hmotnosť:	190,11
Obsah:	najmenej 95 % $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ a najmenej 64 % SO_2
Kódy:	231-673-0 (Einecs), E 223
Popis:	biele kryštály alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť siričitanu a sodíka: pH 10 % vodného roztoku:	pozitívny 4,0 až 5,5
---	-------------------------

Čistota

Tiosírany:	max. 0,1 % (vzhľadom na obsah SO_2)
Železo:	max. 50 mg.kg^{-1} Na_2SO_3 (vzhľadom na obsah SO_2)
Selén:	max. 10 mg.kg^{-1} (vzhľadom na obsah SO_2)
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg^{-1}

E 224 Disiričitan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium pyrosulphite, pyrosiričitan draselný, Kaliummetabisulfit; $K_2S_2O_5$
Molekulová hmotnosť:	222,33
Obsah:	najmenej 90 % $K_2S_2O_5$ a najmenej 51,8 % SO_2 , zvyšok prevažne K_2SO_4
Kódy:	240-795-3 (Einecs), E 224
Popis:	bezfarebné kryštály alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť siričitanu a draslíka:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Tiosírany:	max. 0,1 % (vzhľadom na obsah SO_2)
Železo:	max. 50 mg.kg ⁻¹ Na_2SO_3 (vzhľadom na obsah SO_2)
Selén:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (vzhľadom na obsah SO_2)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 226 Siričitan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium sulphite, Calciumsulfit; $\text{CaSO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	156,17
Obsah:	najmenej 95 % $\text{CaSO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ a najmenej 39 % SO_2 ,
Kódy:	218-235-4 (Einecs), E 226
Popis:	biele kryštály alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť siričitanu a vápnika:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Železo:	max. $50 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ Ca_2SO_3 (vzhľadom na obsah SO_2)
Selén:	max. $10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ (vzhľadom na obsah SO_2)
Arzén:	max. $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. $5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ťažké kovy (ako Pb):	max. $10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 227 Hydrogénsiričitan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium bisulphite, Calcium hydrogen bisulphite; $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$
Molekulová hmotnosť:	202,22
Obsah:	6 % až 8 % roztok (w/v.) oxidu siričitého a 2,5 % až 3,5 % (w/v.) oxidu vápenatého, čo zodpovedá 10 % až 14 % roztoku (w/v.) hydrogénsiričitanu vápenatého
Kódy:	237-423-7 (Einecs), E 227
Popis:	čistý zelenkastožltý roztok so slabým zápachom po oxide siričitom

Identifikácia

Test na prítomnosť siričitanu a vápnika	pozitívny
---	-----------

Čistota

Železo:	max. 50 mg.kg^{-1} (na SO_2)
Selén:	max. 10 mg.kg^{-1} (na SO_2)
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg^{-1}

E 228 Hydrogénsiričitan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium bisulphite, siričitan draselný kyslý; KHSO_3 (vo vodnom roztoku)
Molekulová hmotnosť:	120,17
Obsah:	najmenej 280 g KHSO_3 alebo 150 g SO_2 (na liter)
Kódy:	231-870-1 (Einecs), E 228
Popis:	čistý, bezfarebný vodný roztok

Identifikácia

Test na prítomnosť siričitanu a draslíka:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Železo:	max. 50 mg.kg^{-1} KHSO_3 (vzhľadom na obsah SO_2)
Selén:	max. 10 mg.kg^{-1} (vzhľadom na obsah SO_2)
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg^{-1}

E 230 Bifenyl

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Biphenyl, 1,1' –bifenyl, fenylbenzén, difenyl; C ₁₂ H ₁₀
Molekulová hmotnosť:	154,20
Obsah:	najmenej 99,8 %
Kódy:	202-163-5 (Einecs), E 230
Popis:	biela alebo svetložltá až jantárovo žltá pevná látka s charakteristickým zápachom

Identifikácia

Bod topenia:	68,5 °C až 70,5 °C
Destilačná charakteristika:	destiluje pri teplote 252,5 °C až 257,5 °C (+, - 2,5 °C)

Čistota

Benzén:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Aromatické aminy:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (ako anilín)
Fenolické látky:	max. 5 mg.kg ⁻¹ (ako fenol)
Lahko zuhoľnateľné látky:	studený roztok bifenyly (0,5 g v 5 ml 94,5-95,5 % H ₂ SO ₄) nesmie vykazovať intenzívnejšie sfarbenie ako porovnávací roztok, ktorý obsahuje 0,2 ml roztoku (čínidla) chloridu kobaltnatého, 0,3 ml roztoku (čínidla) chloridu železitého, 0,1 ml roztoku (čínidla) síranu mednatého a 4,4 ml vody (všetky činidlá sú uvedené ako porovnávacie roztoky pri E 210)
Terfenyl a vyššie polyfenylové deriváty:	max. 0,2 %
Polycyklické aromatické uhlovodíky:	neprítomné
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 231 o-fenylfenol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Orthophenylphenol, ortofenol, (1,1'-bifenylyl)-2-ol, 2-hydroxydifenylyl; o-hydroxydifenylyl; C ₁₂ H ₁₀ O
Molekulová hmotnosť:	170,20
Obsah:	najmenej 99 %
Kódy:	201-993-5 (Einecs), E 231
Popis:	biely alebo slabo nažltlý kryštalický prášok

Identifikácia

Bod topenia:	56 °C až 58 °C
Test na prítomnosť fenolátu:	etanolový roztok (1 g v 10 ml) po pridaní 10 % roztoku FeCl ₃ sa sfarbí zeleno

Čistota

Sulfátový popol:	max. 0,05 %
Difenyléter:	max. 0,3 %
p-Fenylfenol:	max. 0,1 %
1-Naftol:	max. 0,01 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 232 o-fenylfenolát sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium orthophenylphenol, Sodium orthophenylphenate, sodná soľ o-fenylfenolu; $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnosť:	264,26
Obsah:	najmenej 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Kódy:	205-055-6 (Einecs), E 232
Popis:	biely alebo slabo nažltlý kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť fenolátu a sodíka:	pozitívny
Bod topenia:	56 °C až 58 °C (ako o-fenylfenol izolovaný po oxidácii nerekrystalizovanej soli ako anhydrid v exikátore nad H_2SO_4)
pH 2 % vodného roztoku:	11,1 až 11,8

Čistota

Difenyléter:	max. 0,3 %
p-Fenylfenol:	max. 0,1 %
1-Naftol:	max. 0,01 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 233 Tiabendazol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Thiabendazole, 4-(2-benzimidazolyl) tiazol, 2-(4-tiazolyl)-1H-benzimidazol; C ₁₀ H ₇ N ₃ S
Molekulová hmotnosť:	201,26
Obsah:	najmenej 98 % (ako anhydrid)
Kódy:	1205-725-8 (Einecs), E 233
Popis:	biely alebo takmer biely prášok bez zápachu

Identifikácia

Bod topenia:	296 °C až 303 °C
Spektrometria:	absorpčné maximá v prostredí 0,1 N HCl (koncentrácia 0,0005 % w/v) pri vlnových dĺžkach 302 nm, 258 nm a 243 nm. E ^{1%} _{1cm} pri 302 nm ± 2 nm : cca 1230 E ^{1%} _{1cm} pri 258 nm ± 2 nm : cca 200 E ^{1%} _{1cm} pri 243 nm ± 2 nm : cca 620 Pomer abs. pri 243/302 nm = 0,47 až 0,53 Pomer abs. pri 258/302 nm = 0,14 až 0,18

Čistota

Obsah vody:	max. 0,5 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,2 %
Selén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 234 Nizín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Nisin; $C_{143}H_{230}ON_{42}O_{37}S_7$ pozostáva z niekoľkých polypeptidov, produkovaných kmeňmi *Streptococcus lactis* (Lancefield skupina N)

Molekulová hmotnosť:

3354,12

Obsah:

koncentrát obsahuje najmenej 900 jednotiek na mg v zmesi z odtučeného sušeného mlieka a najmenej 50 % NaCl

Kódy:

215-807-5 (Einecs), E 234

Popis:

biely prášok

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:

najviac 3 % (na konštantnú hmotnosť pri 102 °C až 103 °C)

Arzén:

max. 1 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 235 Natamycín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Natamycín, Pimaricín; $C_{33}H_{47}O_{13}N$, je fungicíd patriaci do polyénovej makrolidovej skupiny, produkovaný kmeňmi <i>Streptomyces natalensis</i> alebo <i>Streptococcus lactis</i>
Molekulová hmotnosť:	665,74
Obsah:	najmenej 95 % (po sušení)
Kódy:	231-683-5 (Einecs), E 235
Popis:	biely až krémovo biely kryštalický prášok

Identifikácia

Farebné reakcie:	po pridaní niekoľko kryštálikov natamycínu do kvapky konc. HCl – modré sfarbenie, do kvapky konc. H_3PO_4 – zelené sfarbenie. Po niekoľkých minútach sa sfarbenie mení na svetločervené
Spektrometria:	0,0005 % roztok (w/v) natamycínu (v 1 % metanolicom roztoku CH_3COOH) dáva absorpčné maximá pri 290 nm, 303 nm a 318 nm, minimá pri 250 nm, 295,5 nm a 311 nm.
pH:	5,5 až 7,5 (v 1 % w/v roztoku neutralizovanej zmesi dimetylformamidu (20) a vody (80))
Špecifická rotácia:	$[\alpha]_D^{20} = + 250$ až $+ 295^\circ$ (1 % roztok suchej látky v ľadovej CH_3COOH pri 20 °C ako sušina)

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 8 % (vo vákuu nad P_2O_5 pri 60 °C do konštantnej hmotnosti)
Sulfátový popol:	max. 0,5 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹
Celkový počet živých mikróbov:	max. 100 . g ⁻¹

E 239 Hexametyléntetramín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	1,3,5,7-tetrazatricyklo[3,3,1,1 ^{3,7}]dekán, Urotropín, Methenamine, Hexamín; $C_6H_{12}N_4$
Molekulová hmotnosť:	140,19
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	202-905-8 (Einecs), E 239
Popis:	bezfarebný alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť formaldehydu a amoniaku:	pozitívny
Bod sublimácie:	cca 260 °C

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	najviac 0,5 % vo vákuu nad P_2O_5 pri 105 °C 2 hod.
Sulfátový popol:	max. 0,05 %
Sírany:	max. 0,005 % (ako SO_4^{2-})
Chloridy:	max. 0,005 % (ako Cl^-)
Amonné soli:	nedetekovateľné
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 242 Dimetyldikarbonát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dimethyl dicarbonate, dimetyléster kyseliny uhličitej, DMDC, dimetylpyrokarbonát; C ₄ H ₆ O ₅
Molekulová hmotnosť:	134,09
Obsah:	najmenej 99,8 %
Kódy:	224-859-8 (Einecs), E 242
Popis:	bezfarebná kvapalina vo vodných roztokoch sa rozkladá; leptá pokožku a oči, jej pary sú jedovaté

Identifikácia

Rozklad:	vo vodnom roztoku pozitívne testy na prítomnosť CO ₂ a metanolu
Bod topenia:	17 °C
Bod varu:	172 °C (rozklad)
Hustota pri 20°C:	cca 1,25 g. cm ⁻³
Infračervené spektrum:	max. pri 1156 a 1832 cm ⁻¹

Čistota

Dimetylkarbonát:	max. 0,2 %
Celkový obsah chlóru:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 249 Dusitan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium nitrite; KNO ₂
Molekulová hmotnosť:	85,11
Obsah:	najmenej 95 % (ako anhydrid)
Kódy:	231-832-4 (Einecs), E 249
Popis:	biele alebo svetložlté granuly

Identifikácia

Test na prítomnosť dusitanu a draslíka: pH 5 % vodného roztoku:	pozitívny 6 až 9
--	---------------------

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 3 % (4 hod. nad silikagélom)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 250 Dusitan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium nitrite; NaNO ₂
Molekulová hmotnosť:	69,00
Obsah:	najmenej 97 % (ako anhydrid)
Kódy:	231-555-9 (Einecs), E 250
Popis:	biely kryštalický prášok alebo nažltlé hrudky

Identifikácia

Test na prítomnosť dusitanu a sodíka:	pozitívny
---------------------------------------	-----------

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 0,25 % (4 hod. nad silikagélom)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 251 Dusičnan sodný

1. Tuhý dusičnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium nitrate, Cubic, sodanitre, čílsky liadok; NaNO_3
Molekulová hmotnosť:	85,00
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	231-554-3 (Einecs), E 251
Popis:	biely kryštalický, slabo hygroskopický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť dusičnanu a sodíka: pH 5 % vodného roztoku:	pozitívny 5,5 až 8,3
---	-------------------------

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 2 % (4 hod. pri 105 °C)
Dusitany:	max. 30 mg.kg^{-1} (ako NaNO_2)
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}

2. Kvapalný dusičnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sodium nitrate; NaNO_3 ; je kvapalný roztok dusičnanu sodného ako priamy výsledok chemickej reakcie medzi hydroxidom sodným a kyselinou dusičnou bez následnej kryštalizácie. Štandardizované formy pripravené z kvapalného dusičnanu sodného môžu obsahovať kyselinu dusičnú v nepriemeraných množstvách, ak sa jasne určia a označia.

Molekulová hmotnosť:

85,00

Obsah:

33,5 % až 40,0 % NaNO_3

Kódy:

231-554-3 (Einecs), E 251

Popis:

číra bezfarebná kvapalina

Identifikácia

Test na prítomnosť dusičnanu a sodíka:

pozitívny

pH 5 % vodného roztoku:

1,5 až 3,5

Čistota

Voľná kyselina dusičná:

max. 0,01 %

Dusitany:

max. 10 mg.kg^{-1} (ako NaNO_2)

Arzén:

max. 1 mg.kg^{-1}

Olovo:

max. 1 mg.kg^{-1}

Ortuť:

max. 0,3 mg.kg^{-1}

Tto špecifikácia sa vzťahuje na 35 % vodný roztok

E 252 Dusičnan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium nitrate, Cubic, sodanitre, Čilsky liadok; KNO_3
Molekulová hmotnosť:	101,11
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	231-818-8 (Einecs), E 252
Popis:	biely kryštalický prášok alebo priehľadné kryštály s chladivo štiplavo slanou chuťou

Identifikácia

Test na prítomnosť dusičnanu a draslíka:	pozitívny
pH 5 % vodného roztoku:	4,5 až 8,5

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 1 % (4 hod. pri 105 °C)
Dusitany:	max. 20 mg.kg^{-1} (ako KNO_2)
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg^{-1}

E 260 Kyselina octová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Acetic acid, kyselina etánkarboxylová; $C_2H_4O_2$
Molekulová hmotnosť:	60,05
Obsah:	najmenej 99,8 %
Kódy:	200-580-7 (Einecs), E 260
Popis:	číra bezfarebná tekutina s charakteristickým zápachom

Identifikácia

Bod varu:	118 °C (pri 760 mm Hg)
Hustota:	cca 1,049
Test na prítomnosť acetátu:	pozitívny (pri trojnásobnom zriedení)
Bod tuhnutia:	najmenej 14,5 °C

Čistota

Neprchavý zvyšok:	max. 100 mg.kg ⁻¹
Kyselina mravčia, jej zlúčeniny a iné oxidovateľné látky:	max. 1000 mg.kg ⁻¹ (ako kyselina mravčia) 2 ml vzorky zriedime 10 ml H ₂ O a pridá sa 0,1 ml 0,1 N KMnO ₄ . Ružové sfarbenie nesmie zhnednúť do 30 min.
Lahko oxidovateľné látky:	
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 261 Octan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:
Molekulová hmotnosť:
Obsah:
Kódy:
Popis:

Potassium acetate; $C_2H_3O_2K$
98,14
najmenej 99 % (ako anhydrid)
204-822-2 (Einecs), E 261
bezfarebné kryštáliky alebo biely kryštalický
prášok, bez zápachu alebo so slabým
octovým zápachom

Identifikácia

pH 5 % vodného roztoku:
Test na prítomnosť acetátu a draslíka:

7,5 až 9,0
pozitívny

Čistota

Úbytok sušením:
Kyselina mravčia, jej zlúčeniny a iné
oxidovateľné látky:
Arzén:
Olovo:
Ortuť:
Ťažké kovy (ako Pb):

max. 8 % (2 hod. pri 150 °C)
max. 1000 mg.kg⁻¹ (ako kyselina mravčia)
max. 3 mg.kg⁻¹
max. 5 mg.kg⁻¹
max. 1 mg.kg⁻¹
max. 10 mg.kg⁻¹

E 262(i) Octan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium acetate; $C_2H_3NaO_2 \cdot n \cdot H_2O$ (n = 0 alebo 3)
Molekulová hmotnosť:	82,03 (bezvodá soľ) 136,08 (trihydrát)
Obsah:	najmenej 98,5 % pre obe formy (ako anhydrid)
Kódy:	204-823-8 (Einecs), E 262(i)
Popis:	bezvodý biely hygroskopický prášok bez zápachu trihydrát – bezfarebné priehľadné kryštáliky alebo granulovaný kryštalický prášok, bez zápachu alebo so slabým octovým zápachom; fluoreskuje za tepla v suchom prostredí

Identifikácia

pH 1 % vodného roztoku:	8 až 9,5
Test na prítomnosť acetátu a sodíka:	pozitívny

Čistota

Úbytok sušením:	bezvodý - max. 2 % (4 hod. pri 120 °C) trihydrát – 36 % až 42 % (4 hod. pri 120 °C)
Kyselina mravčia, jej zlúčeniny a iné oxidovateľné látky:	max. 1000 mg.kg ⁻¹ (ako kyselina mravčia)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 262(ii) Kyslý octan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium diacetate, Sodium hydrogen diacetate (molekulárna zlúčenina octanu sodného a kys.octovej); $C_4H_7NaO_4 \cdot n \cdot H_2O$ (n = 0 alebo 3)
Molekulová hmotnosť:	142,09 (bezvodá soľ); 196,14 (trihdrát)
Obsah:	39 % až 41 % voľnej kys. octovej a 58 % až 60 % octanu sodného
Kódy:	204-814-9 (Einecs), E 262 (ii)
Popis:	biela kryštalická hygroskopická látka s octovým zápachom

Identifikácia

pH 10 % vodného roztoku:	4,5 až 5
Test na prítomnosť acetátu a sodíka:	pozitívne testy

Čistota

Obsah vody:	max. 2 % (metóda Karla Fischera)
Kyselina mravčia, jej zlúčeniny a iné oxidovateľné látky:	max. 1000 mg.kg ⁻¹ (ako kyselina mravčia)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 263 Octan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Calcium acetate; $C_4H_6O_4 Ca \cdot nH_2O$ (n=0 alebo 1)

Molekulová hmotnosť:

158,17 (bezvodá soľ), 176,18 (monohydrát)
najmenej 98 % (ako anhydrid)

Obsah:

Kódy:

200-540-9 (Einecs), E 263

Popis:

bezvodý octan vápenatý je biely
hygroskopický kryštalický prášok
s nahorkastou chuťou a s miernym
zápachom po kyseline octovej; monohydrát
môže byť aj ako granula

Identifikácia

pH 10 % vodného roztoku:

6,0 až 9,0

Test na prítomnosť acetátu a vápnika:

pozitívny

Čistota

Úbytok sušením:

max. 11 % (pre monohydrát po sušení pri
155 °C do konštantnej hmotnosti)

Vo vode nerozpustné látky:

max. 0,3 %

Kyselina mravčia, jej zlúčeniny a iné
oxidovateľné látky:

max. 1000 mg.kg⁻¹ (ako kyselina mravčia)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 270 Kyselina mliečna

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Lactic acid, kyselina 2-hydroxypropionová,
kyselina 1-hydroxyetan-1-karboxylová;
 $C_3H_6O_3$

Molekulová hmotnosť:

90,08

Obsah:

76 % až 84 %

Kódy:

200-018-0 (Einecs), E 270

Popis:

bezfarebná alebo nažltlá sirupová kvapalina,
kyslej chuti, takmer bez zápachu,
pozostávajúca zo zmesi kyseliny mliečnej
($C_3H_6O_3$) a jej laktátu ($C_6H_{10}O_5$). Laktát sa
tvorí buď fermentáciou alebo kondenzova-
ním po zahusťovaní varením; naopak po
zriedení a zahrievaní laktát hydrolyzuje späť
na kyselinu mliečnu. Táto špecifikácia sa
vzťahuje na 80 % kyselinu mliečnu; ak ide o
zriedenejšiu treba prepočítať úmerne

Identifikácia

Test na prítomnosť laktátu:

pozitívny

Čistota

Sulfátový popol:

max. 0,1 %

Chloridy:

max. 0,2 %

Sírany:

max. 0,25 %

Železo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Oruť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 280 Kyselina propionová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Propionic acid, kyselina propánkarboxylová; $C_3H_6O_2$
Molekulová hmotnosť:	74,08
Obsah:	najmenej 99,5 %
Kódy:	201-176-3 (Einecs), E 280
Popis:	bezfarebá alebo slabonažltlá olejovitá kvapalina so slabo štiplavým zápachom

Identifikácia

Bod topenia:	- 22 °C
Destilačné rozpätie:	138,5 °C až 142,5 °C

Čistota

Neprchavý zvyšok:	max. 0,01 % (po sušení pri 140 °C do konštantnej hmotnosti)
Aldehydy:	max. 0,1 % (ako formaldehyd)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 281 Propionan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium propionate, sodná soľ kys. propánkarboxylovej; $C_3H_5O_2Na$
Molekulová hmotnosť:	96,06
Obsah:	najmenej 99 % (po sušení pri 105 °C, 2 hod)
Kódy:	205-290-4 (Einecs), E 281
Popis:	jemne biely kryštalický hygroskopický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť propionu a sodíka:	pozitívny
pH 10 % vodného roztoku:	7,5 až 10,5

Čistota

Úbytok sušením:	max. 4 % (po sušení pri 105 °C, 2 hod.)
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,1 %
Železo	max. 50 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 282 Propionan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium propionate, vápenatá soľ kyseliny propánkarboxylovej; $C_6H_{10}O_4Ca$
Molekulová hmotnosť:	186,22
Obsah:	najmenej 99 % (pri 105 °C, 2 hod.)
Kódy:	223-795-8 (Einecs), E 282
Popis:	biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť propionátu a vápnika:	pozitívny
pH 10 % vodného roztoku:	6,0 až 9,0

Čistota

Úbytok sušením:	max. 4 % (po sušení pri 105 °C, 2 hod.)
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,3 %
Železo:	max. 50 mg.kg ⁻¹
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 283 Propionan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium propionate, draselná soľ kyseliny propánkarboxylovej; $C_3H_5KO_2$
Molekulová hmotnosť:	112,17
Obsah:	najmenej 99 % (pri 105 °C, 2 hod.)
Kódy:	206-323-5 (Einecs), E 283
Popis:	biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť propionátu a draslíka:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Úbytok sušením:	max. 4 % (pri 105 °C, 2 hod.)
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,3 %
Železo:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 284 Kyselina boritá

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Boric acid, kyselina ortoboritá, Borofax, Sasolin (minerál v prírode); H_3BO_3
Molekulová hmotnosť:	61,84
Obsah:	najmenej 99,5 %
Kódy:	233-139-2 (Einecs), E 284
Popis:	bezfarebné priehľadné kryštáliky alebo biele granuly alebo prášok, bez zápachu s mierne mastným omakom

Identifikácia

Bod topenia:	cca 171 °C
Farebná reakcia v plameni:	zelená farba
pH 3,3 % vodného roztoku:	3,8 až 4,8

Čistota

Peroxidy:	po pridaní roztoku KI nesmie sa sfarbiť
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 285 Tetraboritan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sodium borate, sodium biborate, pyroboritan sodný, bezvodý tetraboritan, borax; $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ (anhydrid), $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ (dekahydrát)

Molekulová hmotnosť:

201,27 (anhydrid)

Kódy:

215-540-4 (Einecs), E 285

Popis:

Prášok alebo dostičky pri styku so vzduchom sa zakaľujú; málo rozpustné vo vode

Identifikácia

Bod topenia:

171 °C až 175 °C (súčasný rozklad)

Čistota

Peroxidy:

po pridaní roztoku KI nesmie sa sfarbiť

Arzén:

max. 1 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Olovo:

max. 5 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Ortuť:

max. 1 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 290 Oxid uhličitý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Carbon dioxide, carbonic acid gas, Carbonic anhydride, suchý ľad (v pevnej forme); CO₂
44,01

Molekulová hmotnosť:

Kódy:

204-696-9 (Einecs), E 290

Obsah:

namenej 99 % w/v (ako plyn)

Popis:

za normálnych podmienok bezfarebný plyn so slabo štiplavým zápachom. Dodáva sa skvapatnený v tlakových nádobách alebo ako suchý ľad, ktorý obsahuje rôzne prímiesy

Identifikácia

Tvorba zrazeniny:

pri jeho zavedení do vodného roztoku hydroxidu barnatého sa vytvorí biela zrazenina, ktorá sa rozpúšťa v zriedenej kyseline octovej, pritom sa uvoľňuje plyn

Čistota

Acidita:

pri prebublání 915 ml plynného CO₂ cez 50 ml čerstvo prevarenej vody sa nesmie zvýšiť kyslosť na indikátor metyloranž viac ako 1 ml 0,01 N HCl v 50 ml čerstvo prevarenej vody

Redukujúce látky, fosfin a sírovodík, (fosfan a sulfán):

prebubláním 915 ml plynného CO₂ v 25 ml amoniakálnom roztoku AgNO₃ (s prídavkom 3 ml amoniaku) roztok sa nesmie zakaliť alebo černať

Oxid uholnatý:

max. 10 µl.l⁻¹

Obsah oleja:

max. 0,1 mg.l⁻¹

E 296 Kyselina jablčná

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Acidum malicum, DL-Malic acid, Pomalous acid, kyselina hydroxybutándiová; C ₄ H ₆ O ₅
Obsah:	najmenej 99,0 %
Molekulová hmotnosť:	134,09
Kódy:	230-022-8 (Einecs), E 296
Popis:	biely kryštalický prášok alebo granuly kyslej chuti

Identifikácia

Bod topenia:	127 °C až 132 °C
Test na maláty:	pozitívny
Optická aktivita:	jej roztoky sú inaktívne

Čistota

Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Kyselina fumárová:	max. 1,0 %
Kyselina maleiková:	max. 0,05 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 297 Kyselina fumárová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Fumaric acid, kys. trans-butándiová, kys. trans-1,2-etyléndikarboxylová; C ₄ H ₄ O ₄
Molekulová hmotnosť:	116,07
Obsah:	najmenej 99,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	203-743-0 (Einecs), E 297
Popis:	biely kryštalický prášok alebo granuly kyslej chuti

Identifikácia

Bod topenia:	286 °C až 302 °C
Test na dvojné väzby a na 1,2 dikarboxylovú kyselinu:	pozitívny
pH 0,05 % roztoku:	3,0 až 3,2 (pri 25 °C)

Čistota

Strata sušením:	max. 0,5 % (120 °C, 4 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Kyselina maleiková:	max. 0,1 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 300 Kyselina askorbová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ascorbic acid, kyselina L-askorbová, 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-laktón, 3-laktón kys. 2-oxo-L-(-)-gulonová, 3-keto-L-gulofuranolaktón, vitamín C; $C_6H_8O_6$
Molekulová hmotnosť:	176,13
Obsah:	najmenej 99 % $C_6H_8O_6$ (po vákuovom sušení nad H_2SO_4 , 24 hodín)
Kódy:	200-066-2 (Einecs), E 300
Popis:	biela až svetložltá kryštalická látka, bez zápachu

Identifikácia

Bod topenia:	189 °C až 193 °C (súčasný rozklad)
Test na prítomnosť kyseliny askorbovej:	pozitívny

Čistota

Úbytok sušením:	max. 0,4 % (po 24 hod. vo vákuu nad H_2SO_4)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Špecifická otáčavosť:	$[\alpha]_D^{20} = +20,5^\circ$ až $21,5^\circ$ (10 % w/v vodný roztok)
pH 2 % vodného roztoku:	2,4 až 2,8
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 301 Askorban sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium ascorbate, L-askorbán sodný, sodný enolát 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-laktónu, sodný enolát 3-keto-L-gulofuranolaktónu; $C_6H_7O_6Na$
Molekulová hmotnosť:	198,11
Obsah:	najmenej 99 % $C_6H_7O_5Na$ (po vákuovom sušení 24 hod. nad H_2SO_4)
Kódy:	205-126-1 (Einecs), E 301
Popis:	biela alebo takmer biela pevná kryštalická látka bez zápachu, na svetle tmavne

Identifikácia

Test na prítomnosť askorbátu a sodíka:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Úbytok sušením:	max. 0,25 % (po vákuovom sušení nad H_2SO_4 24 hod.)
Špecifická otáčavosť: pH 2 % vodného roztoku:	$[\alpha]_D^{20} = +103^\circ$ až $+106^\circ$ (10 % vodný roztok) 6,5 až 8,0
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 302 Askorban vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium ascorbate, askorbán vápenatý-dihydrát, L-askorbán vápenatý-dihydrát, vápenatá soľ 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-laktónu-dihydrát; $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2 H_2O$
Molekulová hmotnosť:	426,35
Obsah:	najmenej 98 % (po odstránení prchavých látok)
Kódy:	227-261-5 (Einecs), E 302
Popis:	biely až svetložltý kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť askorbátu a vápnika:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Špecifická rotácia:	$[\alpha]_D^{20} = +95^\circ$ až $+97^\circ$ (5 % w/v vodný roztok)
pH 10 % vodného roztoku:	6,0 až 7,5
Prchavé prímiesy:	max. 0,3 % (sušením 24 hod. pri izbovej teplote nad H_2SO_4 alebo P_2O_5)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 304 (i) Askorbylpalmitan

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ascorbyl palmitate, L-askorbylpalmitát, askorbylester kys. palmitovej, 6-palmitoyl-3-keto-L-gulofuranolaktón; $C_{22}H_{38}O_7$
Molekulová hmotnosť:	414,55
Obsah:	najmenej 98 % (ako anhydrid)
Kódy:	205-305-4 (Einecs), E 304 (i)
Popis:	biela alebo nažltlo biela pevná látka s mierne citrónovou vôňou

Identifikácia

Bod topenia:	107 °C až 117 °C
--------------	------------------

Čistota

Úbytok sušením:	max. 2 % (po 2 hod. vo vákuu pri teplote 56 °C až 60 °C)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Špecifická otáčivosť:	$[\alpha]_D^{20} = +21^\circ$ až $+24^\circ$ (5 % w/v roztok v metanole)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 304 (ii) Askorbylstearan

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ascorbyl stearate, L-askorbylstearát, askorbylester kys. steárovej, 6-stearoyl-3-keto-L-gulofuranolaktón; $C_{24}H_{42}O_7$
Molekulová hmotnosť:	442,6
Obsah:	najmenej 98 %
Kódy:	246-944-9 (Einecs), E 304 (ii)
Popis:	biela alebo nažltlo biela pevná látka s citrónovou vôňou

Identifikácia

Bod topenia:	cca 116 °C
--------------	------------

Čistota

Úbytok sušením:	max. 2 % (po vákuovom sušení 1 hod. pri teplote 56 °C až 60 °C)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 306 Extrakt s vysokým obsahom tokoferolu

Definícia

Charakteristika:	Tocopherol-rich extract; extrakt bohatý na obsah tokoferolov a tokotrienolov sa získava parnou destiláciou jedlých rastlinných olejových produktov; obsahuje tokoferoly ako d- α , d- β , d- γ , δ -tokoferoly;
Molekulová hmotnosť:	430,71 (d- α -tokoferol)
Obsah:	najmenej 34 % (všetkých tokoferolov)
Popis:	hnedočervený až červený číry viskózný olej s charakteristickou vôňou a chuťou, prípadne mikrokryštalickými voskovitými zložkami

Identifikácia

Pomocou G-L chromatografie:	porovnanie so štandardnými látkami a charakteristikami
Test rozpustnosti:	nerozpustný vo vode, rozpustný v etanole, miešateľný s éterom

Čistota

Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Špecifická otáčivosť:	$[\alpha]_D^{20}$ min. +20°
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 307 α -Tokoferol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	dl-2,5,7,8-tetrametyl-2-(4',8',12'-trimetyl-tridecyl)-6-chromanol, dl-5,7,8-trimetyltokol, dl- α -tokoferol; C ₂₉ H ₅₀ O ₂
Molekulová hmotnosť:	430,71
Obsah:	najmenej 96 %
Kódy:	233-466-0 (Einecs), E 307
Popis:	jemne žltý až jantárový číry viskózný olej takmer bez zápachu, na svetle alebo na vzduchu podlieha oxidácii a tmavne

Identifikácia

<u>Test rozpustnosti:</u>	nerozpustný vo vode, ľahko rozpustný v etanole miešateľný s éterom
Spektrometria:	max. 292 nm (v absolútnom etanole)

Čistota

Index lomu:	$n_D^{20} = 1,503$ až $1,507$
Špecifická absorpcia $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ v etanole:	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ pri 292 nm: 72 až 76 (0,01 g látky v 200 ml absolútnom etanole)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Špecifická otáčavosť:	$[\alpha]_D^{20} = 0^\circ \pm 0,05^\circ$ (zriedenie 1:10 chloroformom)
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 308 γ -Tokoferol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	2,7,8-trimetyl-2-(4',8',12'-trimetyl-tridecyl)-6-chromanol, dl- γ -Tocopherol; $C_{28}H_{48}O_2$
Molekulová hmotnosť:	416,69
Obsah:	najmenej 97 %
Kódy:	231-523-4 (Einecs), E 308
Popis:	viskózný číry olej slabožltej farby, vplyvom kyslíka a svetla oxidáciou tmavne

Identifikácia

Spektrometria:	absorpčné maximum pri cca 298 a 257 nm v absolutnom etanole
----------------	---

Čistota

Špecifická absorpcia v etanole:	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 298 nm: 91 až 97 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 257 nm: 5,0 až 8,0
Index lomu:	$n_D^{20} = 1,503$ až 1,507
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 309 δ -Tokoferol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	2,8-dimetyl-2-(4',8',12'-trimetyl-tridecyl)-6-chromanol; $C_{27}H_{46}O_2$
Molekulová hmotnosť:	402,7
Obsah:	najmenej 97 %
Kódy:	204-299-0 (Einecs), E 309
Popis:	viskózný číry olej slabo nažltlej alebo oranžovej farby, vplyvom kyslíka a svetla oxidáciou tmavne

Identifikácia

Spektrometria:	absorpčné maximum pri cca 298 a 257 nm (v absolútnom etanole)
----------------	---

Čistota

Špecifická absorpcia v etanole:	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 298 nm: 89 až 95 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 257 nm: 3,0 až 6,0
Index lomu:	$n_D^{20} = 1,500$ až $1,504$
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg^{-1}

E 310 Propylgalát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Propyl gallate, Propylester kys. galovej, n-propylester kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoovej; C ₁₀ H ₁₂ O ₅
Molekulová hmotnosť:	212,20
Obsah:	najmenej 98 % (ako anhydrid)
Kódy:	204-498-2 (Einecs), E 310
Popis:	biela až krémovo biela kryštalická látka, bez zápachu

Identifikácia

Test rozpustnosti:	málo rozpustný vo vode, dobre rozpustný v etanole, éteri a 1,2-propandiole
Bod topenia:	146 °C až 150 °C (po sušení pri 110 °C, 4 hod.)

Čistota

Úbytok sušením:	max. 1,0 % (110 °C, 4 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Voľná kyselina:	max. 0,5 % (ako kyselina galová)
Chlórované organické zlúčeniny:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako Cl)
Špecifická absorpcia v etanole:	E ^{1%} _{1 cm} pri 275 nm: 485 až 520
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 311 Oktylgalát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Octyl gallate, oktylester kys. galovej, n-oktylester kyseliny 3, 4, 5-trihydroxybenzoovej; $C_{15}H_{22}O_5$
Molekulová hmotnosť:	282,34
Obsah:	najmenej 98 % (po sušení pri 90 °C, 6 hod.)
Kódy:	213-853-0 (Einecs), E 311
Popis:	biela až krémovo biela kryštalická látka, bez zápachu

Identifikácia

Test rozpustnosti:	dobre rozpustný v etanole, éteri a propán-1,2-diole, málo rozpustný vo vode
Bod topenia:	99 °C až 112 °C (po sušení pri 90 °C, 6 hod.)

Čistota

Úbytok sušením:	max. 0,5 % (pri 90 °C, 6 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,05 %
Voľná kyselina:	max. 0,5 % (ako kyselina galová)
Chlórované organické zlúčeniny:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako Cl ⁻)
Špecifická absorpcia v etanole:	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ pri 275 nm: 375 až 390
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 312 Dodecylgalát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dodecyl gallate, Lauryl gallate, dodecylester kyseliny galovej, n-dodecylester (laurylester) kyseliny 3,4,5-trihydroxybenzoovej; lauryl galát; $C_{19}H_{30}O_5$
Molekulová hmotnosť:	338,45
Obsah:	najmenej 98 % (po sušení pri 90 °C, 6 hod.)
Kódy:	214-620-6 (Einecs), E 312
Popis:	biela až krémovo biela látka, bez zápachu

Identifikácia

Test rozpustnosti:	dobre rozpustný v etanole a v éteri, nerozpustný vo vode
Bod topenia:	95 °C až 98 °C (po sušení pri 90 °C, 6 hod.)

Čistota

Úbytok sušením:	max. 0,5 % (pri 90 °C, 6 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,05 %
Voľná kyselina:	max. 0,5 % (ako kyselina galová)
Chlórované organické zlúčeniny:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako Cl ⁻)
Špecifická absorpcia v etanole:	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 275 nm: 300 až 325
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 30 mg.kg ⁻¹

E 315 Kyselina izoaskorbová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Erythorbic acid, kyselina D-izoaskorbová, γ -laktón kyseliny D-erytro-hex-2-enovej, kyselina erytorbová, kyselina D-araboaskorbová; $C_6H_8O_6$
Molekulová hmotnosť:	176,13
Obsah:	najmenej 98 % (ako anhydrid)
Kódy:	201-928-0 (Einecs), E 315
Popis:	biela až svetložltá kryštalická tuhá látka, na svetle tmavne

Identifikácia

Bod topenia:	cca 164 °C až 172 °C (súčasny rozklad)
Test na prítomnosť kyseliny askorbovej	farebná reakcia

Čistota

Strata sušením:	max. 0,4 % (po 3 hodinovom sušení nad silikagélom za zníženého tlaku)
Sulfátový popol:	max. 0,3 %
Špecifická otáčavosť:	$[\alpha]_D^{25} = -16,5^\circ$ až $18,0^\circ$ (10 % w/v vodný roztok)
Oxaláty:	po prídání 2 kvapiek ľadovej kyseliny octovej a 5 ml 10 % roztoku octanu vápenatého roztok E 315 (1 g látky v 10 ml vody) musí zostať číry
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 316 Izoaskorban sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sodium erythorbate, sodná soľ kyseliny D-izoaskorbovej, sodná soľ 2,3-didehydro-D-erytro-hexono-1,4-laktónu, sodný enolát 3-keto-D-gulofuranolaktónu-monohydrát, izoaskorbát sodný, erytorban sodný;
 $C_6H_7O_6Na.H_2O$

Molekulová hmotnosť:

216,13

Obsah:

najmenej 98 % (ako monohydrát, po vákuovom sušení nad H_2SO_4)

Kódy:

228-973-9 (Einecs), E 316

Popis:

biela kryštalická látka

Identifikácia

Test rozpustnosti:

dobře rozpustný vo vode a veľmi málo rozpustný v etanole

Test na prítomnosť kys. askorbovej:

farebná reakcia

Test na prítomnosť sodíka:

pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:

max. 0,25 % (po vákuovom sušení 24 hod. nad H_2SO_4)

Špecifická otáčavosť:

$[\alpha]_D^{25} = +95^\circ$ až $+98^\circ$ (10 % w/v vodný roztok)

pH 10% vodného roztoku:

5,5 až 8,0

Oxaláty:

po pridaní 2 kvapiek ľadovej kyseliny octovej a 5 ml 10 % roztoku octanu vápenatého roztok E 316 (1 g látky v 10 ml vody) musí zostať číry

Arzén:

max. 3 mg.kg^{-1}

Olovo:

max. 5 mg.kg^{-1}

Ortuť:

max. 1 mg.kg^{-1}

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg^{-1}

E 319 Terciárny butylhydrochinón / TBHQ

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Terc-butyl-1,4-benzéndiol, 2-(1,1dimetyletyl)-1,4-benzéndiol, C ₁₀ H ₁₄ O ₂
Molekulová hmotnosť:	166,22
Obsah:	najmenej 99 % C ₁₀ H ₁₄ O ₂
Kódy:	217-752-2 (Einecs), E 319
Popis:	biela krytalická tuhá látka s charakteristickým zápachom

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode, rozpustný v etanole
Bod topenia:	najmenej 126,5 °C
Fenoly:	po rozpustení asi 5 mg vzorky v 10 ml metanolu a pridaní 10,5 ml roztoku dimetylamínu (1 v 4) sa vytvorí červené až ružové zafarbenie

Čistota

Terciárny-butyl-p-benzochinón:	max. 0,2 %
2,5-Di-terciárny-butylhydrochinón:	max. 0,2 %
Hydrochynón:	max. 0,1 %
Toluén:	max. 25 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 320 Butylovaný hydroxyanizol (BHA)

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Butylated hydroxyanisole, 3-terc.butyl-4-hydroxyanizol, zmes 2- terc.butyl-4-hydroxyanizolu a 3-terc.butyl-4- hydroxyanizolu, BHA; $C_{11}H_{16}O_2$
Molekulová hmotnosť:	180,25
Obsah:	najmenej 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ a najmenej 85 % izomeru 3-terc.butyl-4-hydroxyanizol
Kódy:	246-563-8 (Einecs), E 320
Popis:	biele alebo slabožltlé kryštály alebo voskovitá látka, s mierne aromatickou vôňou

Identifikácia

Test rozpustnosti:	nerozpustný vo vode, dobre rozpustný v etanole
Bod topenia:	48 °C až 63 °C
Farebná reakcia.	pozitívny na fenolovú skupinu

Čistota

Sulfátový popol:	max. 0,05 % (po kalcinácii pri 800 °C ± 25 °C)
Fenolické nečistoty:	max. 0,5 %
Špecifická absorpcia v etanole:	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 290 nm: 190 až 210 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ pri 228 nm: 326 až 345
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 321 Butylovaný hydroxytoluén (BHT)

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Butylated hydroxytoluene, 2,6-di(terc.butyl)-p-kresol, 4-metyl-2,6-di(terc.butyl) fenol, BHT; C ₁₅ H ₂₄ O
Molekulová hmotnosť:	220,36
Obsah:	najmenej 99 %
Kódy:	204-881-4 (Einecs), E 321
Popis:	biela kryštalická alebo vločkovitá látka bez vône alebo s charakteristickou arómou

Identifikácia

Test rozpustnosti:	dobre rozpustný v etanole, nerozpustný vo vode a propán-1,2-diole
Bod topenia:	70 °C
Spektrometria:	jediné maximum pri 278 nm (látka v bezvodom etanole v zriedení 1:100000, v rozsahu 230 nm až 320 nm v 2 cm vrstve roztoku)

Čistota

Sulfátový popol:	max. 0,005 %
Fenolické nečistoty:	max. 0,5 %
Špecifická absorpcia v etanole:	E ^{1%} _{1 cm} pri 278 nm: 81 až 88
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 322 Lecitíny

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Lecithins, fosfatidy, fosfolipidy; zmes alebo určité frakcie fosfatidov získavané z rastlinných potravín alebo živočíšnych potravín, pôsobením vhodných enzýmov. Zvyšky produkčných enzýmov, alebo bielidiel (peroxidu vodíka) nesmú byť v produkte aktívne a oxidácia nesmie chemicky meniť lecitínfosfatidy

Obsah:

najmenej 60,6 % zložiek v lecitíne a 56,0 % zložiek v hydrolyzovanom lecitíne nerozpustných v acetóne

Kódy:

232-307-2 (Einecs), E 322

Popis:

hnedá viskózna tekutina, alebo prášok, hydrolyzovaný lecitín môže byť aj pastovitej konzistencie

Identifikácia

Test na prítomnosť cholínu, fosforu a mastných kyselín:

pozitívne testy

Test na prítomnosť hydrolyzovaného lecitínu:

do 500 ml vody o teplote 30 °C až 35 °C za stáleho miešania pridávame pomaly 50 ml vzorky. Hydrolyzovaný lecitín vytvorí za týchto podmienok homogénnu emulziu a lecitín vytvorí oddelenú fázu (asi 50 g)

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:

max. 2,0 % (105 °C, 1 hod.)

Obsah látok nerozpustných v toluénu:

max. 0,3 %

Číslo kyslosti:

max. 35 g KOH na g, ak ide o lecitín a 45 g KOH na g, ak ide o hydrolyzovaný lecitín

Peroxidové číslo:

max. 10

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 325 Mliečnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sodium lactate, laktát sodný, sodná soľ
kyseliny 2-hydroxy-propionovej, sodná soľ
kyseliny mliečnej; $C_3H_5NaO_3$

Molekulová hmotnosť:

112,06 (bezvodá soľ)

Obsah:

najmenej 57 % a najviac 66 %

Kódy:

200-772-0 (Einecs), E 325

Popis:

bezfarebná, priehľadná kvapalina, bez vône
alebo so slabou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Test na prítomnosť laktátu:

pozitívny

Test na prítomnosť sodíka:

pozitívny

Čistota

Kyslosť:

max. 0,5 % (ako kys. mliečna ako anhydrid)

pH 20 % vodného roztoku:

6,5 až 7,5

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

Redukujúce látky:

neredukuje Fehlingov roztok

Vysvetlivka:

Špecifikácia sa vzťahuje na 60 % vodný roztok

E 326 Mliečnan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium lactate, laktát draselný, draselná soľ kyseliny 2-hydroxypropiónovej, draselná soľ kyseliny mliečnej; $C_3H_5O_3K$
Molekulová hmotnosť:	128,17 (bezvodá soľ)
Obsah:	najmenej 57 %, najviac 66 %
Kódy:	213-631-3 (Einecs), E 326
Popis:	slabo viskózna číra kvapalina, bez vône alebo so slabou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Spopolnenie:	popol z E 326 reaguje alkalicky a po pridaní kyseliny sa uvoľňuje plyn
Farebná reakcia:	ak sa 5 ml roztok katecholu v H_2SO_4 (1:100) prevrství 2 ml roztoku E 326, na rozhraní dvoch kvapalín nastáva tmavo červené sfarbenie
Test na prítomnosť laktátu a draslíka:	pozitívny

Čistota

Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Oruť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹
Kyslosť:	dokazuje sa v roztoku laktátu draselného (1 g v 20 ml vody) pridaním 3 kvapiek fenolftaleínu ako indikátora; pri titracii roztokom 0,1 N NaOH nesmie byť jeho spotreba väčšia ako 0,2 ml
Redukujúce látky:	neredukuje Fehlingov roztok

Vysvetlivka:

Špecifikácia sa vzťahuje na 60 % vodný roztok

E 327 Mliečnan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium lactate, Calcium dilactate, laktát vápenatý, vápenatá soľ kys. 2-hydroxypropionovej, vápenatá soľ kys. mliečnej; $(C_3H_5O_2)_2Ca.nH_2O$ (n = 0 až 5)
Molekulová hmotnosť:	218,22 (bezvodá soľ)
Obsah:	najmenej 98 % (ako anhydrid)
Kódy:	212-406-7 (Einecs), E 327
Popis:	biely kryštalický prášok alebo granuly, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť laktátu a vápnika:	pozitívny
Test rozpustnosti:	prakticky nerozpustný v etanole, rozpustný vo vode

Čistota

Úbytok sušením:	pri 120 °C, 4 hod. – bezvodý max. 3,0 % – s 1 molekulou vody max. 8 % – s 3 molekulami vody max. 20,0 % – so 4 a 5 molekulami vody max. 27,0 %
Kyslosť:	max. 0,5 % ako kyselina mliečna ako anhydrid
Fluoridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
pH 5 % roztoku:	6,0 až 8,0
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Oruť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹
Redukujúce látky:	neredukuje Fehlingov roztok

E 330 Kyselina citrónová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Citric acid, kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylová, kyselina β -hydroxytrikarboxylová; $C_6H_8O_7$ (anhydrid) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnosť:	192,13 (anhydrid), 210,15 (monohydrát)
Obsah:	najmenej 99,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	201-069-1 (Einecs), E 330
Popis:	vytvára biele alebo bezfarebné kryštáliky bez zápachu a s kyslou chuťou, monohydrát na suchom vzduchu zvetrá

Identifikácia

Test rozpustnosti:	veľmi dobre rozpustná vo vode, dobre v etanole, rozpustná v éteri
--------------------	---

Čistota

Obsah vody:	najviac 0,5 % anhydrid, najviac 8,8 % monohydrát (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,05 % (po kalcinácii pri 800 °C \pm 25 °C)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Oruť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
Lahko zuholnateľné látky:	1 g E 330 sa zmieša s 10 ml 98 % H ₂ SO ₄ a po zahrievaní 1 hod., bez prístupu svetla pri 90 °C vo vodnom kúpeli smie zhnednúť iba mierne (zrovnávací kvapalina K)

E 331(i) Dihydrogéncitran sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Monosodium citrate, monosodná soľ kyseliny citrónovej, monosodná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej; $C_6H_7O_7Na$ (anhydrid), $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohydrát)

Molekulová hmotnosť:

214,11 (anhydrid), 232,23 (monohydrát)

Obsah:

najmenej 99 % (ako anhydrid)

Kódy:

E 331 (i)

Popis:

biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštálíky

Identifikácia

Test na prítomnosť citranu a sodíka:

pozitívny

Čistota

Úbytok sušením:

pri 180 °C, 4 hod. – anhydrid najviac 1%
- monohydrát najviac 8,8 %

Oxaláty:

najviac 100 mg.kg⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)

pH 1 % vodného roztoku:

3,5 až 3,8

Arzén:

max. 1 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 5 mg.kg⁻¹

E 331(ii) Hydrogéncitrán sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Disodium citrate, dvojsodná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej, dvojsodná soľ kyseliny citrónovej s 1,5 molekulou vody; $C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5 H_2O$
Molekulová hmotnosť:	263,11
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	205-623-3 (Einecs), E 331(ii)
Popis:	biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály

Identifikácia

Test na prítomnosť citranu a sodíka:	pozitívny
--------------------------------------	-----------

Čistota

Úbytok sušením:	najviac 13,0 % (pri 180 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	najviac 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
pH 1 % vodného roztoku:	4,9 až 5,2
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 331(iii) Citran sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Trisodium citrate, trojsodná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3 propántrikarboxylovej, trojsodná soľ kyseliny citrónovej (ako anhydrid, dihydrát alebo pentahydrát); $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 0,2 alebo 5)
Molekulová hmotnosť:	258,07 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	200-675-3 (Einecs), E 331(iii)
Popis:	biely kryštalický prášok alebo bezfarebné kryštály

Identifikácia

Test na prítomnosť citranu a sodíka:	pozitívny
--------------------------------------	-----------

Čistota

Úbytok sušením:	sušením (pri 180 °C, 4 hod.) - anhydrid: najviac 1,0 % - dihydrát: najviac 13,5 % - pentahydrát: najviac 30,3 %
Oxaláty:	najviac 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
pH 5 % vodného roztoku:	7,5 až 9,0
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 332(i) Dihydrogéncitran draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monopotassium citrate, monodraselná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej, anhydrid monodraselnej soli kyseliny citrónovej, dihydrogéncitronan draselný; $C_6H_7O_7K$
Molekulová hmotnosť:	230,21
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	212-753-4 (Einecs), E 332 (i)
Popis:	zrnitý biely hygroskopický prášok alebo priehľadné kryštály

Identifikácia

Test na prítomnosť citranu a draslíka:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 1 % (pri 180 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
pH 1 % vodného roztoku:	3,5 až 3,8
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 332(ii) Hydrogencitrán draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Tripotassium citrate, trojdraselná soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3-propántrikarboxylovej, trojdraselná soľ kyseliny citrónovej; $C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť:	324,42
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	212-755-5 (Einecs), E 332 (ii)
Popis:	zrnitý biely hygroskopický prášok alebo priehľadné kryštály

Identifikácia

Test na prítomnosť citranu a draslíka:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 6,0 % (pri 180 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyselina šťavelovej)
pH 5 % vodného roztoku:	7,5 až 9,0
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 333(i) Hydrogencitrán vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monocalcium citrate, monovápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3 propántrikarboxylovej, monovápenatá soľ kyseliny citrónovej, monohydrát; $(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť:	440,32
Obsah:	najmenej 97,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 333 (i)
Popis:	jemný biely prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť citranu a vápnika:	pozitívny
---------------------------------------	-----------

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 7,0 % (pri 180 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
pH 1 % vodného roztoku:	3,2 až 3,5
Fluoridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹
Uhlíčitany:	pri rozpustení 1 g E 333(i) v 10 ml 2 N HCl sa smie uvoľniť iba pár bubliniek plynu

E 333(ii) Dihydrogéncitrán vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dicalcium citrate, dvojjápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3 propántrikarboxylovej, dvojjápenatá soľ kyseliny citrónovej, trihydrát; $(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
Molekulová hmotnosť:	530,42
Obsah:	najmenej 97,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 333 (ii)
Popis:	jemný biely prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť citranu a vápnika:	pozitívny
---------------------------------------	-----------

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 20,0 % (pri 180 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
Fluoridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹
Uhlčitany:	pri rozpustení 1 g E 333 (ii) v 10 ml 2 N HCl sa smie uvoľniť iba pár bubliniek plynu

E 333(iii) Citran vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Tricalcium citrate, trojvápenatá soľ kyseliny 2-hydroxy-1,2,3 propántrikarboxylovej, trojvápenatá soľ kyseliny citrónovej, tetrahydrát; $(C_6H_7O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnosť:	570,51
Obsah:	najmenej 97,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	212-391-7 (Einecs), E 333 (iii)
Popis:	jemný biely prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť citranu a vápnika:	pozitívny
---------------------------------------	-----------

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 14,0 % (pri 180 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
Fluoridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹
Uhlčitany:	rozpuštením 1 g E 333 (iii) v 10 ml 2 N HCl sa smie uvoľniť iba pár bubliniek plynu

E 334 Kyselina L(+)-vínna

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	L(+) – Tartaric acid, kyselina L-2,3-dihydroxybutándiová, kyselina d- α , β -dihydroxyjantárová; C ₄ H ₆ O ₆
Molekulová hmotnosť:	150,09
Obsah:	najmenej 99,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	201-776-0 (Einecs), E 334
Popis:	bezfarebná alebo priehľadná kryštalická látka alebo biely prášok

Identifikácia

Bod topenia:	168 °C až 170 °C
Test na prítomnosť tartarátu:	pozitívny

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	max. 0,5 % (nad P ₂ O ₅ , 3 hod.)
Sulfátový popol:	max. 1000 mg.kg ⁻¹ (po kalcinácii pri 800 °C ± 25 °C)
Špecifická optická otáčavosť 20 % vodného roztoku (w/v):	$[\alpha]_D^{20} = +11,5$ °C až $+13,5$ °C
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)

E 335(i) Hydrogenvínan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monosodium tartrate, monosodná soľ kyseliny L-2,3-dihydrogénbutándiovej, hydrogenvínan sodný, monosodná soľ kyseliny d- α,β -dihydroxyjantárovej, monosodná soľ kyseliny L(+)-vínnej (monohdrát); $C_4H_5O_6Na.H_2O$
Molekulová hmotnosť:	194,05
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 335 (i)
Popis:	priehľadné bezfarebné kryštáliky

Identifikácia

Test na prítomnosť vlnanu a sodíka:	pozitívny
-------------------------------------	-----------

Čistota

Úbytok hmotnosti pri sušení:	max. 10,0 % (pri 105 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 335(ii) Vínan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Disodium tartrate, dvojsodná soľ kyseliny d- α , β dihydroxyjantárovej, dvojsodná soľ kyseliny L(+)-vínnej (dihydrát); $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť:	230,8
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	212-773-3 (Einecs), E 335 (ii)
Popis:	priehľadné bezfarebné kryštály

Identifikácia

Test na prítomnosť vínanu a sodíka:	pozitívny
Test rozpustnosti:	nerozpustný v etanole, 1 g v 3 ml vody nerozpustný

Čistota

Úbytok hmotnosti pri sušení:	max. 17,0 % (pri 150 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
pH 1 % vodného roztoku:	7,0 až 7,5
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 336(i) Hydrogenvínan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monopotassium tartrate, monodraselná soľ kys. d- α , β dihydroxyjantárovej; $C_4H_5O_6K$
Molekulová hmotnosť:	188,16
Obsah:	najmenej 98 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 336 (i)
Popis:	biely kryštalický alebo zrnitý prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť vínanu a draslíka:	pozitívny
Bod topenia:	230 °C

Čistota

pH 1 % vodného roztoku:	3,4
Úbytok hmotnosti pri sušení:	max. 1,0 % (pri 105 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelopej)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Oruť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 336(ii) Vínan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dipotassium tartrate, dvojdraselná soľ kyseliny L(+)-vínnej (hemihydrát), dvojdraselná soľ kyseliny d- α , β dihydroxyjantárovej (hemihydrát); $C_4H_4O_6K_2 \cdot \frac{1}{2} H_2O$
Molekulová hmotnosť:	235,2
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	213-067-8 (Einecs), E 336 (ii)
Popis:	biely kryštalický alebo zrnitý prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť vínanu a draslíka:	pozitívny
---------------------------------------	-----------

Čistota

pH 1 % vodného roztoku:	7,0 až 9,0
Úbytok hmotnosti pri sušení:	max. 4,0 % (pri 150 °C, 4 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Oruť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 337 Vínan sodnodraselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium sodium tartrate, sodno-draselná soľ kyseliny L(+)-vínnej (tetrahydrát), sodno-draselná soľ kyseliny d- α,β dihydroxy- jantárovej (tetrahydrát), Rochelle salt, Seignetová soľ; $C_4H_4O_6KNa.4H_2O$
Molekulová hmotnosť:	282,23
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	206-156-8 (Einecs), E 337
Popis:	bezfarebné kryštály alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť vlnanu, sodíka a draslíka:	pozitívny
Test rozpustnosti:	1 g látky sa rozpustí v 1 ml vody, nerozpustný v etanole
Bod topenia:	70 °C až 80 °C

Čistota

Úbytok hmotnosti pri sušení:	max. 26,0 % a nie menej ako 21,0 % (pri 150 °C, 3 hod.)
Oxaláty:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (ako anhydrid kyseliny šťavelovej)
pH 1 % vodného roztoku:	6,5 až 8,5
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 338 Kyselina fosforečná

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Phosphoric acid, Monophosphoric acid, kyselina trihydrogénfosforečná, kyselina ortofosforečná; H ₃ PO ₄
Molekulová hmotnosť:	98,00
Obsah:	najmenej 67 % a najviac 85,7 %
Kódy:	231-633-2 (Einecs), E 338
Popis:	Kyselina fosforečná je komerčne dostupná ako vodný roztok pri variabilnej koncentrácii.

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a kyseliny:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Prchavé kyseliny:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako kys. octová)
Chloridy:	max. 200 mg.kg ⁻¹ (ako chlór)
Dusičnany:	max. 5 mg.kg ⁻¹ (ako NaNO ₃)
Sírany:	max. 1500 mg.kg ⁻¹ (ako CaSO ₄)
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

Vysvetivka:

Špecifikácia sa vzťahuje na 75 % vodný roztok

E 339 (i) Dihydrogénfosforečnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Monosodium phosphate, Monobasic sodium phosphate, Sodium dihydrogen monophosphate, ortofosforečnan monosodný (bezvodá soľ), primárny fosforečnan sodný; $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ až 2)

Molekulová hmotnosť:

119,98 (anhydrid), 138,00 (monohydrát), 156,01 (dihydrát)

Obsah:

najmenej 97 % NaH_2PO_4 (po sušení pri 60 °C 1 hod., potom pri 105 °C 4 hod.)

Kódy:

231-449-2 (Einecs), E 339 (i)

Obsah P_2O_5 :

58 % až 60 (ako anhydrid)

Popis:

biely prášok, kryštály alebo granuly, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a sodíka:

pozitívny

Test rozpustnosti:

dobre rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole, éteri a chloroforme

pH 1% vodného roztoku:

4,1 až 5

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:

pri 60 °C, 1 hod., potom pri 105 °C, 4 hod.
max. 2,0 % (anhydrid), max. 15 % (monohydrát), max. 25 % (dihydrát)

Vo vode nerozpustné látky:

max. 0,2 % (ako anhydrid)

Fluoridy:

max. 10 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ (ako fluór)

Arzén:

max. 3 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Kadmium:

max. 1 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Olovo:

max. 4 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Ortuť:

max. 1 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 339 (ii) Monohydrogénfosforečnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Disodium phosphate, Disodium hydrogen monophosphate, Secondary sodium phosphate, ortofosforečnan dvojsodný; $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n= 0, 2, 7 alebo 12)
Molekulová hmotnosť:	141,98 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 98 % Na_2HPO_4 (po sušení pri 40 °C 3 hod., potom 105 °C, 5 hod.)
Kódy:	231-448-7 (Einecs), E 339 (ii)
Obsah P_2O_5 :	49 % až 51 % (ako anhydrid)
Popis:	bezvodá soľ – biely hygroskopický prášok, dihydrát – biela kryštalická látka, hepta a dodeka hydrát – biele kryštáliky alebo zrnitý prášok vetrajúci na vzduchu; všetky soli bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a sodíka:	pozitívny
Test rozpustnosti:	dobre rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
pH 1% vodného roztoku:	8,4 až 9,6

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:	anhydrid - max. 5 %, dihydrát – max. 22,0 %, heptahydrát – max. 50,0 %, dodekahydrát - max. 61,0 % (všetky pri 40 °C 3 hod. a potom pri 105 °C, 5 hod.)
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,2 % (ako anhydrid)
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 339 (iii) Fosforečnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Trisodium phosphate, Tribasic sodium phosphate, ortofosforečnan trojsodný; $\text{Na}_3\text{HPO}_4 \cdot n \text{H}_2\text{O}$ ($n = 0, 0,5, 1$ alebo 12)
Fosforečnan trojsodný sa získava z vodných roztokov a kryštalizuje v bezvodnej forme a s $\frac{1}{2}, 1, 6, 8$ alebo $12 \text{H}_2\text{O}$. Dodekahydrát kryštalizuje vždy z vodných roztokov s prebytkom hydroxidu sodného. Obsahuje $\frac{1}{4}$ molekuly NaOH

Molekulová hmotnosť:

163,94 (anhydrid)

Obsah:

Anhydrid, hemi- a mono- hydráty najmenej 97 % Na_3PO_4 (ako vysušená látka)
dodekahydrát najmenej 92,0 % Na_3PO_4 (ako vyžíhaná látka)

Kódy:

231-509-8 (Einecs), E 339 (iii)

Obsah P_2O_5 :

40,5 % až 43,5 % (ako anhydrid)

Popis:

biele kryštály, granuly alebo kryštalický prášok bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a sodíka:

pozitívny

Test rozpustnosti:

dobře rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

pH 1% vodného roztoku:

11,5 až 12,5

Čistota

Úbytok hmotnosti sušením:

polhodinovým žiňaním pri $800 \text{ }^\circ\text{C}$ po predchádzajúcom sušení ($120 \text{ }^\circ\text{C}$, 2 hod.)

- bezvodá soľ: max. 2,0 %
- monohydrát: max. 11,0 %
- dodekahydrát: max. 45,0 % až 58,0 %

Vo vode nerozpustné látky:

max. 0,2 % (ako anhydrid)

Fluoridy:

max. 10 mg.kg^{-1} (ako fluór)

Arzén:

max. 3 mg.kg^{-1}

Kadmium:

max. 1 mg.kg^{-1}

Olovo:

max. 4 mg.kg^{-1}

Ortuť:

max. 1 mg.kg^{-1}

E 340 (i) Dihydrogénfosforečnan draselný

Definícia

Chem. názov (synonymá) a vzorec:	Monopotassium phosphate, Monobasic potassium phosphate, Potassium dihydrogen phosphate, ortofosforečnan draselný, primárny fosforečnan draselný; KH_2PO_4
Molekulová hmotnosť:	136,09
Obsah:	najmenej 98,0 % (105 °C, 4 hod.)
Kódy:	231–913–4, E 340(i)
Obsah P_2O_5 :	51,0 % až 53,0 % (ako anhydrid)
Popis:	hygroskopické bezfarebné kryštály, alebo biely zrnitý kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a draslíka:	pozitívny
Test rozpustnosti:	dobre rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
pH 1% vodného roztoku:	4,2 až 4,8

Čistota

Úbytok sušením:	max. 2,0 % (105 °C, 4 hod.)
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,2 % (ako anhydrid)
Fluoridy:	max. 10 mg.kg (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 340 (ii) Monohydrogénfosforečnan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dipotassium phosphate, Dipotassium hydrogen monophosphate, Secondary potassium phosphate, ortofosforečnan dvojdraselný; K_2HPO_4
Molekulová hmotnosť:	174,18
Obsah:	najmenej 98 % (105 °C, 4 hod.)
Kódy:	231-834-5 (Einecs), E 340 (ii)
Obsah P_2O_5 :	40,3 % až 41,5 % (ako anhydrid)
Popis:	bezfarebný alebo biely zrnitý prášok, kryštály alebo hmota rozplývajúca sa na vzduchu

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a draslíka:	pozitívny
Test rozpustnosti:	dobre rozpustný vo vode a nerozpustný v etanole
pH 1% vodného roztoku:	8,7 až 9,4

Čistota

Úbytok sušením:	max. 2,0 % (105 °C, 4 hod.)
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,2 % (ako anhydrid)
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 340 (iii) Fosforečnan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Tripotassium phosphate, Tribasic potassium phosphate, ortofosforečnan trojdraselný; K_3PO_4 (anhydrid), $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 alebo 3)(hydratovaný)
Molekulová hmotnosť:	212,27 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 97 % (ako vyžíhaná látka)
Kódy:	231-907-1 (Einecs), E 340 (iii)
Obsah P_2O_5 :	30,5 % až 33,0 % (po vyžíhaní)
Popis:	bezfarebné alebo biele hygroskopické kryštály alebo granuly, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a draslíka:	pozitívny
Test rozpustnosti:	dobre rozpustný vo vode a nerozpustný v etanole
pH 1% vodného roztoku:	11,5 až 12,3

Čistota

Úbytok žíhaním:	anhydrid: max. 3,0 % hydráty: max. 23,0 % (pri $800\text{ }^\circ\text{C} \pm 25\text{ }^\circ\text{C}$ pol hodiny po predchádzajúcom sušení pri $105\text{ }^\circ\text{C}$, 1 hod.)
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,2 % (ako anhydrid)
Fluoridy:	max. $10\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ (ako fluór)
Arzén:	max. $3\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$
Kadmium:	max. $1\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. $4\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. $1\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$

E 341 (i) Dihydrogénfosforečnan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monocalcium phosphate, Calcium dihydrogen phosphate; $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ (anhydrid), $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (monohydrát)
Molekulová hmotnosť:	234,05 (anhydrid) 252,08 (monohydrát)
Obsah:	najmenej 95 % (ako anhydrid)
Kódy:	231-837-1 (Einecs), E 341 (i)
Obsah P_2O_5 :	55,5 % až 61,1 % (anhydrid)
Popis:	zrnitý prášok, biele kryštáliky alebo granuly, na vzduchu sa rozplývajú

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a vápnika:	pozitívny
Obsah CaO:	23,0 % až 27,5 % (anhydrid) 19,0 % až 24,8 % (monohydrát)

Čistota

Úbytok sušením:	max. 14 % (anhydrid – 105 °C, 4 hod.) max. 17,5 % (monohydrát – pri 105 °C, 4 hod., po predchádzajúcom sušení pri 60 °C, 1 hod.)
Úbytok žíhaním:	anhydrid - max. 17,5 %; monohydrát – max. 25,0 % (pri 800 °C ± 25 °C, 30 min. po predchádzajúcom sušení pri 105 °C, 1 hod.)
Fluoridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 341 (ii) Hydrogénfosforečnan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dicalcium phosphate, Dibasic calcium phosphate, Calcium hydrogen orthophosphate, sekundárny fosforečnan vápenatý; CaHPO_4 (anhydrid), $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (dihydrát)
Molekulová hmotnosť:	136,06 (anhydrid), 172,09 (dihydrát)
Obsah:	najmenej 98 % a najviac 102 % ako ekvivalent (200 °C, 3 hod.) CaHPO_4
Kódy:	231-826-1, E 341 (ii)
Obsah P_2O_5 :	50,0 % až 52,5 % (anhydrid)
Popis:	biele kryštály alebo granuly, prášok alebo zrnitý prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a vápnika:	pozitívny
Test rozpustnosti:	málo rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Úbytok žíhaním:	anhydrid max. 8,5 %, dihydrát max. 26,5 % (pri 800 °C ± 25 °C, 30 min.)
Fluoridy:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 341 (iii) Fosforečnan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Tricalcium phosphate, Calcium phosphate, tribasic, ortofosforečnan vápenatý; $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3 \cdot \text{OH}$ alebo $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

Fosforečnan vápenatý pozostáva z variabilnej zmesi fosforečnanov vápnika získaných z neutralizácie kyseliny fosforečnej hydroxidom vápenatým a majúcich približné zloženie

$10\text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$

Molekulová hmotnosť:

502 alebo 310

Obsah:

najmenej 90 % po vyžihaní

Kódy:

235-330-6 (Hydroxymonofosforečnan pentavápenatý), 231-840-8 (Ortofosforečnan vápenatý) (Einecs), E 341 (iii)

Obsah P_2O_5 :

38,5 % až 48,0 % (anhydrid)

Popis:

biely prášok bez chuti a zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť fosforečnanu a vápnika:

pozitívny

Test rozpustnosti:

nerozpustný vo vode a v etanole, rozpustný v zriedenej HCl a HNO_3

Čistota

Úbytok žiháním:

max. 8 % (pri $800 \text{ }^\circ\text{C} \pm 25 \text{ }^\circ\text{C}$ do konštantnej hmotnosti)

Fluoridy:

max. $50 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ (ako fluór)

Arzén:

max. $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Kadmium:

max. $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Olovo:

max. $4 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Ortuť:

max. $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 343 (i) Dihydrogénfosforečnan horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monomagnesium orthophosphate, Magnesiumdihydrogenphosphate; $\text{Mg}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n=0 až4)
Molekulová hmotnosť:	218,30 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 51,0 % (po žíhaní)
Kódy:	236-004-6 (Einecs), E 343 (i)
Popis:	biely kryštalický prášok bez zápachu, málo rozpustný vo vode

Identifikácia

Test na horčík a fosforečnan:	pozitívny
Obsah MgO:	najmenej 21,5 % (po vyžíhaní)

Čistota

Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 343 (ii) Monohydrogénfosforečnan horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Dimagnesium ortophosphate,
Magnesiumphosphate, dibasic,
Dimagnesium phosphate,
Dimagnesiumhydrogenphosphate,
ortofosforečnan horečnatý, fosforečnan
horečnatý (dibásický), sekundárny
magnéziumfosfát; $\text{MgHPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$
(n = 0 až 3)

Molekulová hmotnosť:

120,30 (anhydrid)

Obsah:

najmenej 96 % (po žíhaní)

Kódy:

231-823-5 (Einecs), E 343 (ii)

Popis:

biely kryštalický prášok bez zápachu, slabo
rozpuštný vo vode

Identifikácia

Test na horčík a fosforečnan:

pozitívny

Obsah MgO:

najmenej ako 33,0 % (ako anhydrid)

Čistota

Fluoridy:

max. 10 mg.kg⁻¹ (ako fluór)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 4 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 350 (i) Jablčnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium malate, Disodium DL malate, Disodium salt of hydroxybutanedioic acid, sodná soľ kyseliny jablčnej;
Molekulová hmotnosť:	$C_4H_4Na_2O_5 \cdot nH_2O$; (n = 2 alebo 3) 187,05 (hemihydrát), 232,10 (trihydrát)
Obsah:	najmenej 98,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 350 (i)
Popis:	biely kryštalický prášok alebo hrudky

Identifikácia

Test na prítomnosť kyseliny 1,2 dikarboxylovej a sodíka:	pozitívny
Tvorba azofarbiva:	pozitívna
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode

Čistota

Strata sušením:	max. 7,0 % (hemihydrát) alebo 20,5 % až 23,5 % (trihydrát), pri 130 °C 4 hod.
Alkalita:	max. 0,2 % ako Na_2CO_3
Kyselina fumárová:	max. 1 %
Kyselina maleinová:	max. 0,05 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 350 (ii) Hydrogénjablčnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium hydrogen malate, Monosodium DL- malate, Monosodium 2-DL-hydroxy succinate; $C_4H_5NaO_5$
Molekulová hmotnosť:	156,07
Obsah:	najmenej 99,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 350 (ii)
Popis:	biely prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť kyseliny 1,2 dikarboxylovej a sodíka:	pozitívny
Tvorba azofarbiva:	pozitívna

Čistota

Strata sušením:	max. 2,0 % (110 °C, 3 hod.)
Kyselina maleinová:	max. 0,05 %
Kyselina fumarová:	max. 1,0 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 351 Jablčnan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium malate, Potassium salt of malic acid, Dipotassium salt of hydroxybutanedioic acid; $C_4H_4K_2O_5$
Molekulová hmotnosť:	210,27
Obsah:	najmenej 59,5 %
Kódy:	E 351
Popis:	bezfarebný alebo takmer bezfarebný vodný roztok

Identifikácia

Test na prítomnosť kyseliny 1,2 dikarboxylovej a draslíka:	pozitívny
Tvorba azofarbiva:	pozitívna

Čistota

Alkalita:	max. 0,2 % (ako K_2CO_3)
Kyselina fumarová:	max. 1,0 %
Kyselina maleinová:	max. 0,05 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 352 (i) Jablčnan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Calcium malate, Calcium salt of malic acid,
Calcium- α -hydroxysuccinate, vápenatá soľ
kyseliny jablčnej; $C_4H_5CaO_5$

172,14

najmenej 97,5 % (ako anhydrid)

E 352 (i)

biely prášok

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

Kódy:

Popis:

Identifikácia

Test na prítomnosť jablčnanu, kyseliny 1,2
dikarboxylovej a vápnika:

Tvorba azofarbiva:

Rozpustnosť:

pozitívny

pozitívna

málo rozpustný vo vode

Čistota

Strata sušením:

Alkalita:

Kyselina maleinová:

Kyselina fumarová:

Fluoridy:

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

max. 2 % (100 °C, 3 hod.)

max. 0,2 % (ako $CaCO_3$)

max. 0,05 %

max. 1,0 %

max. 30 mg.kg⁻¹

max. 3 mg.kg⁻¹

max. 5 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

E 352 (ii) Hydrogénjablčnan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium hydrogen malate, Monocalcium salt of DL-malic acid; $(C_4H_5O_5)_2Ca$
Obsah:	najmenej 97,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 352 (ii)
Popis:	biely prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť 1,2-dikarboxylovej kyseliny a kalcia:	pozitívny
Tvorba azofarbiva:	pozitívna

Čistota

Strata sušením:	max. 2,0 % (110 °C, 3 hod.)
Kyselina jablčná:	max. 0,05 %
Kyselina fumarová:	max. 1,0 %
Fluoridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 353 Kyselina metavínna

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Metatartaric acid, D tartaric acid; $C_6H_6O_6$

Obsah:

najmenej 99,5 %

Kódy:

E 353

Popis:

kryštalická alebo prášková forma bielej alebo s nažltlej farby, so slabou príchuťou karamelu

Identifikácia

Test rozpustnosti:

veľmi rozpustný vo vode a v etanole

Farebná skúška:

umiestniť vzorku 1 až 10 mg do testovacej skúmavky s 2 ml koncentrovanej kyseliny sírovej a 2 kvapkami sulforezorcínolu; po zahriatí na 150 °C nastane intenzívne fialové sfarbenie

Čistota

Arzén:

max. 3 mg.kg

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 354 L(+)-Vínan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

Kódy:

Popis:

Calcium tartrate, Calcium L(+)-2,3-dihydroxybutandioate di-hydrate, L(+)-vínan vápenatý; $C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$

224,18

najmenej 98 %

E 354

jemný kryštalický prášok bielej farby

Identifikácia

Rozpustnosť:

málo rozpustný vo vode (rozpustnosť približne 0,01 g/100 ml vody pri 20 °C), slabo rozpustný v etanole, nepatrne rozpustný v dietyléteri, rozpustný v kyselinách

Špecifická otáčavosť:

pH 5% suspenzie:

+7,0° až +7,4° (0,1% v 1N HCl)

6,0 až 9,0

Čistota

Sířany:

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

max. 1 g.kg⁻¹ (ako H₂SO₄)

max. 3 mg.kg⁻¹

max. 5 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

E 355 Kyselina adipová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Adipic acid, Hexanedionic acid, kyselina 1,4-butándikarboxylová; C ₆ H ₁₀ O ₄
Molekulová hmotnosť:	146,14
Obsah:	najmenej 99,6 %
Kódy:	204-673-3 (Einecs), E 355
Popis:	biele kryštály alebo kryštalický prášok bez zápachu

Identifikácia

Bod topenia:	151,5 °C až 154,0 °C
Rozpustnosť:	slabo rozpustná vo vode, ľahko v etanole

Čistota

Obsah vody:	max. 0,2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 20 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 356 Adipát sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium adipate, monosodná soľ kyseliny hexandiovej, monosodná soľ kyseliny 1,4-butandikarboxylovej; $C_6H_8Na_2O_4$
Molekulová hmotnosť:	190,11
Obsah:	najmenej 99,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	231-293-5 (Einecs), E 356
Popis:	biele kryštáliky alebo kryštalický prášok bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:	približne 50 g/100 ml vody pri 20 °C
Bod topenia:	151 °C až 152 °C (ako kyselina adipová)
Test na sodík:	pozitívny

Čistota

Obsah vody:	max. 3 % (metóda Karla Fischera)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 357 Adipát draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium adipate, adipát monodraselný, monodraselná soľ kyseliny 1,4-butándikarboxylovej; $C_6H_8K_2O_4$
Molekulová hmotnosť:	222,32
Obsah:	najmenej 99,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	242-838-1 (Einecs), E 357
Popis:	biele kryštáliky alebo biely prášok, bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:	približne 60 g/100 ml vody pri 20 °
Bod topenia:	151 °C až 152 °C (ako kyselina adipová)
Test na draslík:	pozitívny

Čistota

Obsah vody:	max. 3 % (metóda Karla Fischera)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 363 Kyselina jantárová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Succinic acid, Butanedioic acid, kyselina sukcinová; C ₄ H ₆ O ₄
Molekulová hmotnosť:	118,09
Obsah:	najmenej 99 %
Kódy:	203-740-4 (Einecs), E 363
Popis:	bezfarebné alebo biele kryštáliky, bez zápachu

Identifikácia

Bod topenia:	185,0 °C až 190,0 °C
--------------	----------------------

Čistota

Zvyšok po žíhaní:	max. 0,025 % (800 °C, 15 min.)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 380 Citran amónny

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Tribasic ammonium citrate, Triammonium citrate, citran trojamónny; $C_6H_{17}N_3O_7$
Molekulová hmotnosť:	243,22
Obsah:	najmenej 97,0 %
Kódy:	222-394-5 (Einecs), E 380
Popis:	biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť amoniaku a citránu:	pozitívny
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode

Čistota

Oxalát:	max. 0,04 % (ako kyselina oxálová)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 385 Etyléndiamíntetraacetát vápenato-disodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium disodium ethylenediaminetetra-acetate, Calcium disodium edetate, vápenato-disodná soľ EDTA, vápenato-dvojsodný etyléndinitrilotetraacetát, N,N'-1,2-etanediylbis [N-(karboxymetyl)-glycinát][(4-O,O', O ^N ,O ^N)]kalciat(2)-disodium; C ₁₀ H ₁₂ O ₈ CaN ₂ Na ₂ ·2H ₂ O
Molekulová hmotnosť:	410,31
Obsah:	najmenej 97 % (ako anhydrid)
Kódy:	200-529-9 (Einecs), E 385
Popis:	biele kryštalické granuly alebo takmer biely prášok, bez zápachu a slabo hygroskopický

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a vápnika:	pozitívny
Chelátotvorné vlastnosti voči kovovým ionom:	pozitívne
pH 1 % vodného roztoku:	6,5 až 7,5

Čistota

Obsah vody:	5 až 13 % (metóda Karla Fischera)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 400 Kyselina algínová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

lineárny glykuronoglykan, zložený prevažne z beta (1-4) viazaných jednotiek kyseliny D-mannuronovej a α (1-4) viazaných jednotiek kyseliny L-guluronovej v pyranózovej cyklickej forme. Hydrofilný koloidný sacharid, získaný z rôznych druhov hnedých morských rias (*Phaeophyceae*) extrakciou zriedenými roztokmi alkálií; $(C_6H_8O_6)_n$

Molekulová hmotnosť:

10 000 až 600 000

Obsah:

výťažok E 400 (ako anhydrid) je najmenej 20 % a najviac 23 % CO_2 , čo zodpovedá najmenej 91 % a najviac 104,5 % ekvivalentu kyseliny algínovej (pre ekvivalentnú hmotnosť 200)

Kódy:

232-680-1 (Einecs), E 400

Popis:

dodáva sa vo vláknitej, zrnitej, granulovanej alebo práškovej forme. Je takmer bez zápachu, bielej až nažltlej farby

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustná vo vode a v organických rozpúšťadlách, pomaly sa rozpúšťa v alkalických roztokoch uhličitanu sodného, hydroxidu sodného a fosforečnanu sodného

Test na zrážanie s chloridom vápenatým:

k určitému objemu 0,5 % roztoku vzorky v 1 M roztoku hydroxidu sodného sa pridá pätina uvedeného objemu 2,5 % roztoku chloridu vápenatého. V prítomnosti kyseliny algínovej dochádza k vytvoreniu objemnej rôsolovitej zrazeniny. Test umožňuje rozlíšiť kyselinu algínovú od arabskej gummy, sodných solí karboxymethylcelulózy, karboxymethylškrobu, karagénanu, želatíny, gummy ghatti, gummy karaya, karubínu, methylcelulózy a gummy tragant.

Test na zrážanie so síranom amónnym:

k určitému objemu 0,5 % roztoku vzorky v 1 M roztoku hydroxidu sodného sa pridá polovica uvedeného objemu nasýteného roztoku síranu amónneho. Kyselina algínová s činidlom netvorí zrazeninu. Test

umožňuje odlíšiť kyselinu algínovu od agaru, karboxymetylcelulózy, karagénanu, neesterifikovaného pektínu, želatíny, lokusovej gummy, metylcelulózy a škrobu

Farebná reakcia:

0,01 g vzorky sa pokiaľ možno úplne rozpustí pretrepávaním s 0,15 ml 0,1 N roztoku hydroxidu sodného a pridá sa 1 ml okysleného roztoku síranu železitého (7 g síranu železitého, rozpusteného v 90 ml vody, kde bolo pridané 100 ml 0,25 M H₂SO₄). Za prítomnosti kyseliny algínovej sa počas 5 minút vyvinie čerešňovo červené sfarbenie, ktoré nakoniec prejde do tmavo purpurovej farby

Čistota

pH 3 % suspenzie:

2,0 až 3,4

Strata sušením:

max. 15 % (105 °C, 4 hod.)

Sulfátový popol:

max. 8 % (ako anhydrid)

Látky nerozpustné v 1M roztoku hydroxidu sodného:

max. 2 % (ako anhydrid)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

Mikrobiologické kritériá:

CPM:

max. 5 000 .g⁻¹

E. coli:

negatívne v 5 g

Salmonella spp:

negatívne v 10 g

Kvasinky a plesne:

max. 500 .g⁻¹

E 401 Alginát sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium alginate, sodná soľ kyseliny algínovej; $(C_6H_7NaO_6)_n$
Molekulová hmotnosť:	10 000 až 600 000
Obsah:	výťažok ako anhydrid je najmenej 18 % a najviac 21 % CO_2 , čo zodpovedá najmenej 90,8 % a najviac 106,0 % ekvivalentu alginátu sodného (pre ekvivalentnú hmotnosť 222)
Kódy:	E 401
Popis:	biely až nažltlý vláknitý alebo zrnitý prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a kyseliny algínovej:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Strata sušením:	max. 15 % (105 °C, 4 hod.)
Látky nerozpustné vo vode:	max. 2 % (ako anhydrid)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹

Mikrobiologické kritériá:

CPM:	max. 5 000 .g ⁻¹
E. coli:	negatívne v 5 g
Salmonella spp:	negatívne v 10 g
Kvasinky a plesne:	max. 500 .g ⁻¹

E 402 Alginát draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium alginate, draselná soľ kyseliny algínovej; $(C_6H_7KO_6)_n$
Molekulová hmotnosť:	10 000 až 600 000
Obsah:	výtťažok ako anhydrid je najmenej 16,5 % a najviac 19,5 % CO_2 , čo zodpovedá najmenej 89,2 % a najviac 105,5 % ekvivalentu alginátu draselného (pre ekvivalentnú hmotnosť 238)
Kódy:	E 402
Popis:	biely až nažltlý vláknitý alebo zrnitý prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a kyseliny algínovej:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Strata sušením:	max. 15 % (105 °C, 4 hodiny)
Látky nerozpustné vo vode:	max. 2 % (ako anhydrid)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹

Mikrobiologické kritériá:

CPM:	max. 5 000 .g ⁻¹
E. coli:	negatívne v 5 g
Salmonella spp:	negatívne v 10 g
Kvasinky a plesne:	max. 500 .g ⁻¹

E 403 Alginát amónny

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Ammonium alginate, amónna soľ kyseliny algínovej; $(C_6H_{11}NO_6)_n$

Molekulová hmotnosť:

10 000 až 600 000

Obsah:

výtťažok ako anhydrid je najmenej 18% a najviac 21 % CO_2 , čo zodpovedá najmenej 88,7 % a najviac 103,6 % ekvivalentu alginátu amónneho (pre ekvivalentnú hmotnosť 217)

E 403

biely až nažltlý vlákňitý alebo zrnitý prášok

Kódy:

Popis:

Identifikácia

Test na prítomnosť amoniaku a kyseliny algínovej:

pozitívny

Čistota

Strata sušením:

max. 15 % (105 °C, 4 hod.)

Sulfátový popol:

max. 7 % (ako sušina)

Látky nerozpustné vo vode:

max. 2 % (ako anhydrid)

Arzén:

max. 3 $mg \cdot kg^{-1}$

Olovo:

max. 5 $mg \cdot kg^{-1}$

Ortuť:

max. 1 $mg \cdot kg^{-1}$

Kadmium:

max. 1 $mg \cdot kg^{-1}$

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 $mg \cdot kg^{-1}$

Mikrobiologické kritériá:

max. 5 000 $\cdot g^{-1}$

CPM:

negatívne v 5g

E. coli:

negatívne v 10 g

Salmonella spp:

max. 500 $\cdot g^{-1}$

Kvasinky a plesne:

E 404 Alginát vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium alginate, vápenatá soľ kyseliny algínovej; $(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
Molekulová hmotnosť:	10 000 až 600 000
Obsah:	výt'azok ako anhydrid je najmenej 18 % a najviac 21 % CO_2 , čo zodpovedá najmenej 89,6 % a najviac 104,5 % ekvivalentu alginátu vápenatého (pre ekvivalentnú hmotnosť 219)
Kódy:	E 404
Popis:	biely až nažltlý vláknitý alebo zrnitý prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a kyseliny algínovej:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Strata sušením:	max. 15 % (105 °C, 4 hod.)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹
Mikrobiologické kritériá:	
CPM:	max. 5 000 .g ⁻¹
E. coli:	negatívne v 5g
Salmonella spp:	negatívne v 10 g
Kvasinky a plesne:	max. 500 .g ⁻¹

E 405 1,2-Propándiolalginát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Propane-1,2-diol alginate, ester 1,2-propándiolu kyseliny algínovej, hydroxypropylalginát; $(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterifikovaná forma)
Molekulová hmotnosť:	10 000 až 600 000
Obsah:	výt'azok ako anhydrid je najmenej 16 % a najviac 20 % CO_2
Kódy:	E 405
Popis:	biely až nažltlohnedý vlákknitý alebo zrnitý prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť propán-1,2-diolu a kyseliny algínovej po hydrolyze:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Strata sušením:	max. 20 % (105 °C, 4 hod.)
Celkový obsah propán-1,2-diolu:	min. 15 % a max. 45 %
Obsah voľného propán-1,2-diolu:	max. 15 %
Látky nerozpustné vo vode:	max. 2 % (ako anhydrid)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹

Mikrobiologické kritéria:

CPM:	max. 5 000 .g ⁻¹
E. coli:	negatívne v 5g
Salmonella spp:	negatívne v 10 g
Kvasinky a plesne:	max. 500 .g ⁻¹

E 406 Agar

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Agar-agar, Gelose, Lapor Karang, bengálska, ceylonská, čínska alebo japonská želatina; je hydrofilný koloidný polysacharid, zložený prevažne z jednotiek D-galaktózy. Približne v každej desiatej jednotke D-galaktopyranózy je jedna z hydroxylových skupín esterifikovaná kyselinou sírovou, ktorá je v neutralizovanej forme vápenatej, horečnatej, draselnej alebo sodnej soli; je extraktom z prírodných morských rias

Obsah:

prahová koncentrácia gélu je najviac 0,25 % 232-658-1 (Einecs), E 406

Kódy:

Popis:

agar je látka bez pachu alebo so slabým charakteristickým pachom; nemletý agar sa obyčajne dodáva vo forme zväzkov, zložených z tenkých membránových a vzájomne zlepených prúžkov alebo v narezanej, vločkovej alebo granulovanej forme. Môže byť žltastooranžový, žltastošedý až svetlo žltý, alebo bezfarebný. Navlhlý agar je pevný, vo vysušenom stave je krehký. Práškový agar býva bielej, žltastobielej alebo svetlo žltej farby. Vo vode sa pri pozorovaní mikroskopom javí ako zrnitý a do istej miery vláknitý. Niekedy sú prítomné tiež nespočetné fragmenty húb a zhluky kremeliny. V roztoku chloralhydrátu sa práškový agar javí transparentnejší ako vo vode, viac či menej zrnitý, priečne pruhovaný, ostrohranný a v niektorých prípadoch možno pozorovať zhluky kremeliny.

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustný v studenej vode, rozpustný vo vriacej vode

Čistota

Strata sušením:

max. 22 % (105 °C, 5 hod.)

Popol celkom:

max. 6,5 % (ako anhydrid) pri 550 °C

Popol celkom nerozpustný v kyseline (cca 3N kyselina chlorovodíková):

max. 0,5 % (ako anhydrid) pri 550°C

Látky nerozpustné v horúcej vode:	max. 1,0 %
Škrob:	nedetekovateľné množstvo
Želatína a iné proteíny:	asi 1 g agaru sa rozpustí v 100 ml vriacej vody a roztok sa nechá vychladnúť asi na 50 °C. K 5 ml tohto roztoku sa pridá 5 ml vodného roztoku trinitrofenolu (1 g bezvodého trinitrofenolu, rozpustený v 100 ml horúcej vody). V nasledujúcich 10 minútach sa v roztoku nesmie vytvoriť pozorovateľný zákal.
Absorbcia vody:	5 g agaru sa do 100 ml, doplní vodou, obsah valca sa premieša a ponechá sa 24 hodín stáť pri teplote približne 25 °C. Po uplynutí uvedeného času sa obsah zleje cez navlhčenú sklenenú vatú do odmerného valca. Objem vody by mal byť max. 75 ml.
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹

E 407 Karagénan

Definícia

Chemický názov (synonymá):

gelóza z írskeho machu, Eucheuman (z *Eucheuma* spp.), Iridofikan (z *Iridaea* spp.), Hipnean (z *Hypnea* spp.), Furcelaran alebo dánsky agar (z *Furcellaria fastigiata*), Karagénan (z *Chondrus* a *Gigartina* spp.); získava sa vodnou extrakciou z prírodných druhov chalúh *Gigartinaceae*, *Solieriaceae*, *Hypneaceae* a *Furcellariaceae*, čeľadí triedy *Rhodophyceae* (červené chaluhy). Nie je možné používať iné organické zrážadlá ako metanol, etanol a propán-2-ol. Karagén pozostáva hlavne zo solí draslíka, sodíka, vápnika a horčíka v esteroch polysacharidového sulfátu, z ktorých po hydrolýze vzniká galaktóza a 3,6-anhydrogalaktóza. Karagén by nemal byť hydrolyzovaný ani inak chemicky odbúravany

Kódy:

232-524-2 (Einecs), E 407

Popis:

nažltlý až bezfarebný, hrubý až jemný prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Testy na galaktózu, anhydrogalaktózu a sulfát:

pozitívne

Čistota

Obsah metanolu, etanolu, propán-2-olu:

max. 0,1 % samostatne alebo v kombinácii
min. 5 mPa.s

Viskozita 1,5 % roztoku pri 75 °C:

max. 12 % (105 °C, 4 hodiny)

Strata sušením:

min. 15 % a max. 40 % ako anhydrid (ako SO^{2-}_4)

Sulfát:

Popol:

min. 15 % a max. 40 % (ako anhydrid) pri 550 °C

Popol nerozpustný v kyseline:

max. 1 % ako anhydrid (nerozpustný v 10 % kyseline chlorovodíkovej)

Látky nerozpustné v kyseline:

max. 2 % ako anhydrid (nerozpustné v 1 % v/v kyseliny sírovej)

Nízkomolekulový karagénan (molekulová hmotnostná frakcia pod 50 kDa):

max. 5 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Mikrobiologické kritériá

CPM:

Kvasinky a plesne:

E. coli:

Salmonella spp.:

max. 5 000 KTJ.g⁻¹

max. 300 KTJ.g⁻¹

negatívne v 5 g

negatívne v 10 g

E 407a Spracovaná chaluha Eucheuma

Definícia

Chemický názov (synonymá):

PES (processed eucheuma seaweed); získava sa ošetrovaním prírodných druhov chaluáh *Eucheuma cottonii* a *Eucheuma spinosum*, triedy *Rhodophyceae* (červené chaluhy) vodnou zásadou (KOH) za účelom odstránenia nečistôt, ako aj umývaním čerstvou vodou a sušením. Ďalšie čistenie je možné umývaním v metanole, etanole alebo propán-2-ole a následným sušením. Výrobok pozostáva prevažne z draselnej soli esterov polysacharidového sulfátu, z ktorého po hydrolyze vzniká galaktóza a 3,6-anhydrogalaktóza. Soli sodíka, vápnika a horčíka v esteroch polysacharidového sulfátu sú obsiahnuté len v malom množstve. Výrobok obsahuje do 15% riasovej celulózy. Karagénan v spracovanej chaluhe Eucheuma by nemal byť hydrolyzovaný ani inak chemicky odbúravaný.

Kódy:

E 407a

Popis:

nažltlý až bezfarebný, hrubý až jemný prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Testy na galaktózu, anhydrogalaktózu a sulfát:

pozitívne

Rozpustnosť:

vytvára kalné viskózne suspenzie vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Obsah metanolu, etanolu, propán-2-olu:

max. 0,1 % (samostatne alebo v kombinácii)

Viskozita 1,5 % roztoku pri 75 °C:

min. 5 mPa.s

Strata sušením:

max. 12 % (105 °C, 4 hod.)

Sulfát:

min. 15 % a max. 40 % ako anhydrid (ako SO²⁻₄)

Popol:

min. 15 % a max. 40 % ako anhydrid pri 550 °C

Popol nerozpustný v kyseline:

max. 1 % ako anhydrid (nerozpustný v 10 % kyseliny chlorovodíkovej)

Látky nerozpustné v kyseline:

min. 8 % a max. 15 % ako anhydrid (nerozpustné v 1 % v/v kyseline sírovej)

Nízkomolekulový karagénan (molekulová hmotnostná frakcia pod 50 kDa):

max. 5 %

Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

Mukrobiologické kritéria

CPM:	max. 5 000 KTJ.g ⁻¹
Kvasinky a plesne:	max. 300 KTJ.g ⁻¹
E. coli:	negatívne v 5 g
Salmonella spp.:	negatívne v 10 g

E 410 Karobová guma

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Locus bean gum; endosperm zo semien svätójánskeho chleba; (*Cerantionia siliqua* (L.) Taub. čeľade *Leguminosae*); obsahuje predovšetkým vysokomolekulárny hydrokoloidný polysacharid, zložený z galaktopyránózových a mannopyránózových jednotiek, vzájomne prepojených glykozidickými väzbami. Po chemickej stránke možno uvedený polysacharid označiť ako galaktomanan.

Molekulová hmotnosť:

50 000 až 3 000 000

Obsah:

obsah galaktomananu najmenej 75 %

Kódy:

232-541-5 (Einecs), E 410

Popis:

biely až žltastobiely prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný v horúcej vode, nerozpustný v etanole

Test na prítomnosť galaktózy a mannózy:

pozitívny

Mikroskopická skúška:

pod mikroskopom po kvapnutí vodného roztoku vzorky a 0,5 % jódu, 1 % jodidu draselného možno pozorovať dlhé natiahnuté tubulárne bunky, ktoré môžu byť aj vzájomne oddelené; ich hnedý obsah je nepravidelne formovaný. Guarová guma naproti tomu vykazuje blízko seba umiestnené skupiny buniek guľovitého alebo hruškovitého tvaru žltého až hnedého sfarbenia.

Čistota

Strata sušením:

max. 15 % (105 °C, 5 hod.)

Popol:

max. 1,2 % pri 800 °C

Látky nerozpustné v kyseline:

max. 4 %

Proteín (N x 6,25):

max. 7,0 %

Škrob:

prítomnosť nedetekovateľná týmto postupom: do roztoku vzorky v zriedení 1:10 sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu; nesmie sa sfarbiť na modro

Zvyšky etanolu a 2-propanolu:

max. 1 % (jednotlivo alebo v ich kombinácii)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹

E 412 Guarová guma

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Gum cyamopsis, guarová múčka; je mletý endosperm semien prírodných druhov rastliny guar (*Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. čeľade *Leguminosae*).

Obsahuje predovšetkým vysokomolekulárny hydrokoloidný polysacharid, zložený z galaktopyranózových a manopyranózových jednotiek, navzájom prepojených glykozidickými väzbami. Po chemickej stránke možno uvedený polysacharid označiť ako galaktomanan.

Molekulová hmotnosť:

50 000 až 8 000 000

Obsah:

najmenej 75 % galaktomananu

Kódy:

232-536-0 (Einecs), E 412

Popis:

biely až žltastobiely prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustná v studenej vode

Test na prítomnosť galaktózy a manózy:

pozitívny

Čistota

Strata sušením:

max. 15 % (105 °C, 5 hod.)

Popol:

max. 1,5 %, 800 °C

Látky nerozpustné v kyseline:

max. 7 %

Proteín (N x 6,25):

max. 10 %

Škrob:

prítomnosť nedetekovateľná týmto postupom: do roztoku vzorky v zriedení 1:10 sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu; nesmie sa sfarbiť na modro.

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

E 413 Tragant

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Tragacanth gum, guma tragakant; je sušený exsudát, získaný z prírodných druhov rastliny *Astragalus gummifer* Labillardiere a iných ázijských druhov; obsahuje predovšetkým vysoko-molekulárne polysacharidy (galaktoarabany a kyslé polysacharidy), ktoré pri hydrolýze poskytujú kyselinu galakturónovú, galaktózu, arabinózu, xylózu a fukózu. Medzi hydrolytickými produktmi sa môžu objavovať malé množstvá ramnózy a glukózy, ktoré vznikajú hydrolýzou škrobu alebo celulózy, prítomných v tragante v stopách
cca 8 000 000

Molekulová hmotnosť:

232-252-5 (Einecs), E 413

Kódy:

nemletý tragant sa dodáva vo forme lístkovitých úlomkov o hrúbke 0,5 mm až 2,5 mm s dĺžkou až 3 cm, ktoré bývajú rovné, ohnuté alebo špirálovite skrútené. Úlomky sú bielej až svetlo žltej farby a niektoré kusky môžu byť sfarbené slabo do červena, majú rohovinovú štruktúru s krátkym lomom. Tragant je bez zápachu a jeho roztoky sa vyznačujú nevýraznou slizovitou chuťou, v práškovej podobe je biely až svetložltý, alebo naruzovelo - hnedý alebo svetlohnedý

Popis:

Identifikácia

Rozpustnosť:

1 g vzorky v 50 ml vody nabobtná pričom vzniká jemný, tuhý opaleskujúci sliz, je nerozpustný v etanole a v prostredí 60 % (w/v) vodného roztoku etanolu nebobtná

Čistota

Test na prítomnosť gummy karaya:

negatívny

1 g vzorky sa varí v 20 ml vody tak dlho, až dôjde k vytvoreniu slizu. Po pridaní 5 ml kyseliny chlorovodíkovej a po 5 minútach varenia nesmie dôjsť k trvalému ružovému alebo červenému sfarbeniu

Strata sušením:

max. 16 % (105 °C, 5 hod.)

Popol celkom:	max. 4 %
Popol nerozpustný v kyseline:	max. 0,5 %
Látky nerozpustné v kyseline:	max. 2 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹

Mikrobiologické ukazovatele:

Salmonella spp:	negatívna v 10 g
E. coli:	negatívna v 5 g

E 414 Arabská guma

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Acacia gum; je sušený exudát, získavaný z prírodných druhov rastlín *Acacia senegal* (L) Willdenow alebo iných blízko príbuzných druhov akácií (čel'ade *Leguminosae*); obsahuje predovšetkým vysokomolekulárne polysacharidy a ich vápenaté, horečnaté a draselné soli, ktoré pri hydrolýze poskytujú arabinózu, galaktózu, rhamnózu a kyselinu glukurónovú

Molekulová hmotnosť:

cca 350 000

Kódy:

232-519-5 (Einecs), E 414

Popis:

nemletá arabská guma sa dodáva ako biele až žltastobiele telieska v tvare kvapiek rôznej veľkosti, alebo vo forme hranatých úlomkov, ktoré môžu byť aj tmavšej farby. Arabskú gumu tiež možno získať vo forme bielych alebo žltobielych vločiek, granúl, prášku vrátane sprejovo sušeného

Identifikácia

Rozpustnosť:

1 g látky sa rozpustí v 2 ml studenej vody pričom vzniká ľahko tečúci roztok, na ktorý lakmus reaguje kyslo. Arabská guma je nerozpustná v etanole.

Čistota

Strata sušením:

v granulovej forme, max. 17 % (105 °C, 5 hod.) alebo vo forme sprejovo sušeného prášku, max. 10 % (105 °C, 4 hod.)

Popol:

max. 4 %

Popol nerozpustný v kyseline:

max. 0,5 %

Látky nerozpustné v kyseline:

max. 1 %

Hydrolytické produkty:

nepřítomnosť manózy, xylózy a kyseliny galakturónovej (chromatografickou metódou) vodný roztok gummy v zriedení 1:50 sa povarí a potom ochladí. Po pridaní jednej kvapky roztoku jódu k 5 ml tohto roztoku nesmie vzniknúť namodralé alebo sčervenale sfarbenie.

Škrob alebo dextrín:

do 10 ml vodného roztoku gummy v zriedení 1:50 sa pridá asi 0,1 ml roztoku chloridu

Tanín:

Arzén:	železitého (9 g $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ rozpustených vo vode a doplnených na 100 ml). Nesmie vzniknúť čiernasté sfarbenie ani sa nesmie vytvoriť čierna zrazenina. max. $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. $5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Kadmium:	max. $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ťažké kovy (ako Pb):	max. $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Mikrobiologické ukazovatele:

Salmonella spp:	negatívna v 10 g
E. coli:	negatívna v 5 g

E 415 Xantánová guma

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Xanthan gum; obsahuje vysokomolekulárny polysacharid, ktorý sa pripravuje fermentáciou sacharidov čistou kultúrou mikroorganizmov kmeňa *Xanthomonas campestris*, potom sa produkt čistí vyzrážaním v etanole, alebo 2-propanole, suší a melie. Hlavnými hexosovými jednotkami polysacharidov sú D-glukóza a D-manóza, môže obsahovať aj kyselinu D-glukurónovú a kyselinu pyrohroznovú. Látka sa pripravuje vo forme sodnej, draselnej alebo vápenatej soli; ich vodné roztoky vykazujú neutrálnu reakciu.

Molekulová hmotnosť:

cca 1 000 000

Obsah:

výťažok ako anhydrid najmenej 4,2 % a najviac 5 % CO₂, čo zodpovedá najmenej 91 % a najviac 108 % ekvivalentu xantánovej gummy

Kódy:

234-394-2 (Einecs), E 415

Popis:

krémový prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata sušením:

max. 15 % (105 °C, 2,5 hod.)

Popol celkom:

max. 16 % (ako anhydrid) pri 650 °C (po vysušení pri 105 °C, 4 hod.)

Kyselina pyrohroznová:

min. 1,5 %

Dusík:

max. 1,5 %

Etanol a 2-propanol:

max. 500 mg.kg⁻¹ (samostatne alebo v kombinácií)

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

Mikrobiologické kritériá

CPM:

max. 5 000 kolónií.g⁻¹

Kvasinky a plesne:

max. 300 kolónií.g⁻¹

E. coli:

negatívne v 5 g

Salmonella spp:

negatívne v 10 g

Xantomonas campestris:

neprítomné životaschopné bunky v 1 g

E 416 Guma karaya

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Karaya gum, Gum *sterculia*, Kadaya, Katilo, Kullo, Kuterra; je sušený exudát, získavaný zo stvolov a vetiev *Sterculia urens* Roxburgh a iných druhov sterculie (čel'ade *Sterculiaceae*) alebo z *Cochlospermum gossypium* A.P.De Candolle a iných druhov *Cochlospermum* (čel'ade *Bixaceae*); obsahuje predovšetkým acetylované vysokomolekulárne polysacharidy, ktoré hydrolyzou poskytujú galaktózu, kyselinu galakturónovú a malé množstvo kyseliny glukurónovej.

Kódy:

232-539-4 (Einecs), E 416

Popis:

nemletá guma sa dodáva vo forme kvapôčiek rôznej veľkosti a vo forme nepravidelných úlomkov, majúcich charakteristický semikryštalický vzhľad. V uvedených formách má rohovitú štruktúru, farbu svetlo žltú až naružovelohnedú a je priehľadná. Prášková guma je farby svetlošedej až naružovelo hnedej. Guma karaya sa všeobecne vyznačuje charakteristickým zápachom po kyseline octovej.

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustná v etanole

Bobtnanie v prostredí zriedeného etanolu:

v prostredí 60 % etanolu guma karaya bobtná, čím sa odlišuje od ostatných gum

Čistota

Strata sušením:

max. 20 % (105 °C, 5 hod.)

Sulfátový popol:

max. 8 %

Popol nerozpustný v kyseline:

max. 1 %

Látky nerozpustné v kyseline:

max. 3 %

Prchavé kyseliny:

min. 10 % (ako kyselina octová)

Škrob:

nedetekovateľný

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

Mikrobiologické kritériá:

E. coli:

negatívne v 5 g

Salmonella spp:

negatívne v 10 g

E 417 Guma tara

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Tara gum, peruánsky karubín; je mletý endosperm semien *Caesalpinia spinosa* (čel'ade *Leguminosae*). Obsahuje predovšetkým vysokomolekulárne polysacharidy, zložené prevažne z galaktomananov. Hlavnú zložku tvoria lineárne raťazce (1-4)- β -D-manopyranózových jednotiek s α -D-galaktopyranózovými jednotkami, prepojenými (1-6) väzbami. Pomer medzi zastúpením manózy a galaktózy je 3:1 (ak ide o karabovú gumu 4:1, ak ide o gumu guarovú 2:1).

Kódy:

254-409-6 (Einecs), E 417

Popis:

biely až žltobiely prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustná vo vode, nerozpustná v etanole

Tvorba gélu:

po pridaní malého množstva tetraboritanu sodného k vodnému roztoku vzorky dôjde k vytvoreniu gélu

Čistota

Strata sušením:

max. 15 %

Popol:

max. 1,5 %

Látky nerozpustné v kyseline:

max. 2 %

Proteín (N x 5,7):

max. 3,5 %

Škrob:

nedetekovateľný

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

E 418 Guma gellan

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Gellan gum; tvorí vysokomolekulárny polysacharid, získaný fermentáciou sacharidov čistou kultúrou mikro-organizmov *Pseudomonas elodea*, kde sa produkt následne čistí vyzrážaním izopropylalkoholom, suší a melie. Prevažnú časť štruktúry polysacharidu vytvárajú opakujúce sa tetrasacharidové jednotky, tvorené molekulou ramnózy, molekulou kyseliny glukurónovej a dvoma molekulami glukózy, ktoré sú substituované acylovými (glycerylovými a acetylovými) skupinami formou o-glykozidicky viazaných esterov. Prítomná kyselina glukurónová je neutralizovaná zmesou draselnej, sodnej, vápenatej a horečnatej soli.

Molekulová hmotnosť:

cca 500 000

Obsah:

výtťažok ako anhydrid najmenej 3,3 % a najviac 6,8 % CO₂

Kódy:

275-117-5 (Einecs), E 418

Popis:

špinavo biely prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustná vo vode za vzniku viskózneho roztoku, nerozpustná v alkohole

Čistota

Strata sušením:

max. 15 % (105 °C, 2,5 hod.)

Dusík:

max. 3 %

2-propanol

max. 750 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

Mikrobiologické kritériá:

CPM:

max. 10 000 .g⁻¹

Kvasinky a plesne:

max. 400 .g⁻¹

E. coli:

negatívne v 5 g

Salmonella spp:

negatívne v 10 g

E 420 (i) Sorbitol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	D-glucitol, D-sorbitol, sorbit; C ₆ H ₁₄ O ₆
Molekulová hmotnosť:	182,17
Obsah:	najmenej 97 % celkových glucitolov a najmenej 91 % D-sorbitolu (ako sušina); glucitoly (cukoralkoholy) sú zlúčeniny so štruktúrnym vzorcom CH ₂ OH-(CHOH) _n -CH ₂ OH, kde „n“ je celé číslo
Kódy:	200-061-5 (Einecs), E 420(i)
Popis:	biely hygroskopický prášok, kryštalický prášok, vločky alebo granuly majúce sladkú chuť

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, mierne rozpustný v etanole
Rozpätie bodu topenia:	88 °C až 102 °C
Monobenzyldenový derivát sorbitolu:	do 5 g vzorky sa pridá 7 ml metanolu, 1 ml benzaldehydu a 1 ml kyseliny chlorovodíkovej; mieša sa a pretrepáva v mechanickej trepačke, až sa objavia kryštály, ktoré sa odsajú a rozpustia v 20 ml vriacej vody obsahujúcej 1 g kyselého uhličitanu sodného; potom sa sfiltruje za horúca, filtrát sa ochladí, odsaje, premyje 5 ml zmesi metanolu a vody (1:2) a vysuší na vzduchu; takto získané kryštály sa topia pri teplote 173 °C až 179 °C

Čistota

Voda:	max. 1 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,1 % (na sušinu)
Redukujúce cukry (ako glukóza):	max. 0,3 % (na sušinu)
Celkový obsah cukrov (ako glukóza):	max. 1 % (na sušinu)
Chloridy:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Sírany:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Nikel:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

E 420 (ii) Sorbitolový sirup

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sorbitol sirup, D-glucitolový sirup; je pripravený hydrogenáciou glukózového sirupu, obsahuje okrem D-sorbitolu aj D-manitol a hydrogenované oligosacharidy. Môžu byť prítomné malé množstvá glucitolov, kde $n \leq 4$. Glucitoly sú zlúčeniny so štruktúrnym vzorcom $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_n-\text{CH}_2\text{OH}$, kde „ n “ je celé číslo.
Obsah:	najmenej 69 % celkových pevných látok a najmenej 50 % D-sorbitolu (ako anhydrid)
Kódy:	270-337-8 (Einecs), E 420(ii)
Popis:	číry, bezfarebný a sladko chutiaci vodný roztok

Identifikácia

Rozpustnosť:	miešateľný s vodou, glycerolom a s 1,2-propándiolom
Monobenzylidenový derivát sorbitolu:	do 5 g vzorky sa pridá 7 ml metanolu, 1 ml benzaldehydu a 1 ml kyseliny chlorovodíkovej. Mieša sa a pretrepáva v mechanickej trepačke, až sa objavia kryštály, ktoré sa odsajú a rozpustia v 20 ml vriacej vody obsahujúcej 1 g kyslého uhličitanu sodného. Potom sa sfiltruje za horúca, filtrát sa ochladí, odsaje, premyje 5 ml zmesi metanolu a vody (1:2) a vysuší na vzduchu. Takto získané kryštály sa topia pri teplote medzi 173 °C až 179 °C.

Čistota

Voda:	max. 31 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,1 % (na sušinu)
Redukujúce cukry (ako glukóza):	max. 0,3 % (na sušinu)
Chloridy:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Sírany:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Nikel:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

E 421 Manitol

I. Manitol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Mannitol, D-manitol, manit; $C_6H_{14}O_6$; vyrába sa katalytickou hydrogenáciou roztokov uhľohydrátov obsahujúcich glukózu a fruktózu
Molekulová hmotnosť:	182,2
Obsah:	najmenej 96 % D-manitolu a najviac 102 % (na sušinu)
Kódy:	200-711-8 (Einecs), E 421
Popis:	sladko chutiaci, biely, kryštalický prášok bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, mierne rozpustný v etanole, čiastočne v éteri
Bod topenia:	164 °C až 169 °C
Chromatografia na tenkých vrstvách:	pozitívny test
pH:	5 až 8
Špecifická otáčavosť:	pridá sa 0,5 ml nasýteného roztoku chloridu draselného do 10 ml 10 % (w/v) roztoku vzorky, potom sa meria pH $[\alpha]_D^{20}$ v borátovom roztoku v prepočte na bezvodú látku je +23 ° až +25 °

Čistota

Strata sušením:	max. 0,3 % (105 °C, 4 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Redukujúce cukry:	max. 0,3 % (ako glukóza)
Čelkový obsah cukrov:	max. 1 % (ako glukóza)
Chloridy:	max. 70 mg.kg ⁻¹
Sírany:	max. 100 mg.kg ⁻¹
Nikel:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹

II. Manitol vyrábaný fermentáciou

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec: Mannitol manufactured by (fermentation), D-manitol; $C_6H_{14}O_6$; vyrába sa diskontinuálnou aeróbnou fermentáciou prevzdušňovaním kvasiniek *Zygosaccharomyces rouxii*

Obsah: najviac 99 % (ako anhydrid)

Popis: biely kryštalický prášok, bez pachu

Čistota

Arabitol: max. 03 %

Mikrobiologické ukazovatele:

Aeróbne mezofilné baktérie: max. $10^3 \cdot g^{-1}$

Koliformné: neprítomné v 10 g

Salmonella: neprítomné v 10 g

E. coli: neprítomné v 10 g

Staphylococcus aureus: neprítomné v 10 g

Pseudomonas aeruginosa: neprítomné v 10 g

Plesne: max. $100 g^{-1}$

Kvasinky: max. $100 g^{-1}$

Poznámka: ostatné kritériá (okrem požiadavky na obsah Ni) sú rovnaké ako pre manitol vyrábaný hydrogenáciou

Vysvetlivka:

Ostatné kritériá (okrem požiadavky na obsah Ni) sú rovnaké ako pre manitol vyrábaný hydrogenáciou

E 422 Glycerol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Glycerine, glycerín, 1,2,3-propántriol, trihydroxypropán; C ₃ H ₈ O ₃
Molekulová hmotnosť:	92,10
Obsah:	najmenej 98 % glycerolu (ako anhydrid)
Kódy:	200-289-5 (Einecs), E 422
Popis:	číra bezfarebná sirupovitá hygroskopická kvapalina s jemným charakteristickým zápachom, ktorý nie je prenikavý ani nepríjemný

Identifikácia

Tvorba akroleínu pri zahrievaní:	pri zahrievaní niekoľkých kvapiek vzorky v skúmavke za prítomnosti asi 0,5 g hydrogénsíranu draselného dôjde k vývinu charakteristicky štiplavých pár akroleínu.
Relatívna hustota (25/25 °C):	najmenej 1,257
Index lomu [n] _D ²⁰ :	1,471 až 1,474

Čistota

Obsah vody:	max. 5 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,01 % pri (800 ± 25) °C
Butantrioly:	max. 0,2 %
Akrolein, glukóza a amónne zlúčeniny:	zmes vytvorená zmiešaním 5 ml glycerolu s 5 ml roztoku hydroxidu draselného (v zriedení 1:10), nesmie pri 5 minútovom zahrievaní na 60 °C zožltnúť, ani sa z nej nesmie uvoľňovať amoniak.
Mastné kyseliny a estery:	max. 0,1 % (ako kyselina maslová)
Chlórované zlúčeniny:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (ako chlór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 425(i) Konjaková guma

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Konjac gum; vo vode rozpustný hydrokoloid získavaný z konjakového prášku vodnou extrakciou; je nepurifikovaná surovina vyrábaná z koreňa trvácej rastliny *Amorphophallus konjac*. Hlavnou zložkou konjakovej gumy je vo vode rozpustný polysacharid glukomanan s vysokou molekulárnou hmotnosťou, ktorý pozostáva z D-manóзовých a D-glukóзовých jednotiek v molárnom pomere 1,6:1,0, spojených $\beta(1-3)$ -glykozidickými väzbami. Kratšie bočné reťazce sú spojené pomocou $\beta(1-3)$ -glykozidickými väzbami a acetylové skupiny vyskytujúce sa náhodne v pomere prvej skupiny od 9 do 19 cukorných jednotiek

Molekulárna hmotnosť:

hlavná zložka, glukomanan, má priemernú molekulárnu hmotnosť 200 000 až 2 000 000

Obsah:

najmenej 75 % uhlohydrátu

Kódy:

E 425 (i)

Popis:

biely, krémový až jemne žltohnedý prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozptýlený v horúcej alebo studenej vode dáva vysoko viskózný roztok s pH 4,0 až 7,0

Tvorba gélu:

pridať 5 ml 4 % roztoku bóranu sodného k 1 % roztoku vzorky v skúmavke a silno pretrepať, čím sa vytvorí gél

Tvorba tepelne stáleho gélu:

pripraviť 2 % roztok vzorky varením vo vriacom vodnom kúpeli 30 min., s následným varením a potom ochladením roztoku na izbovú teplotu; na každý g vzorky použiť 30 g 2 % roztoku, pridať 1 ml 10 % roztoku uhličitanu draselného do úplne hydratovanej vzorky pri izbovej teplote; zohriať zmes vo vodnom kúpeli pri teplote 85 °C a udržiavať 2 hodiny bez miešania; za týchto podmienok sa vytvorí tepelne stabilný gél

Viskozita (1 % roztoku):

min. 3 kg.m⁻¹.s⁻¹ pri 25 °C

Čistota

Strata sušením:	max. 12 % (105 °C, 5h)
Škrob:	max. 3 %
Proteín:	max. 3 % (N x 5,7)
Látka rozpustná v éteri:	max. 0,1%
Popol celkom:	max. 5,0 % (800 °C, 3 až 4 hod.)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

Mikrobiologické ukazovatele

Salmonella spp.:	negatívne v 12,5 g
E. coli:	negatívne v 5 g

E 425(ii) Konjak glukomanan

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Konjac glucomannan; vo vode rozpustný hydrokoloid získavaný z konjakového prášku praním s etanolom obsahujúcim vodu; je nepurifikovaná surovina vyrobená z hľúz trvácej rastliny *Amorphophallus konjac*. Hlavnou zložkou je vo vode rozpustný polysacharid glukomanan s vysokou molekulárnou hmotnosťou, ktorý pozostáva z D-manózových a D-glukózových jednotiek v molárnom pomere 1,6:1,0, spojených $\beta(1-4)$ -glykozidickými väzbami s vetvením asi na každej 50. alebo 60. jednotke. Asi každý 19 zvyšok cukru je acetylovaný.

Molekulová hmotnosť:

500 000 až 2 000 000

Obsah:

najmenej 95 % (na susušinu stráviteľnej vlákniny)

Kódy:

E 425(ii)

Popis:

biely až slabo nahnedlý jemný drobný prášok bez pachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

dispergovateľný v horúcej alebo studenej vode tvorí vysoko viskózný roztok s pH 5,0 až 7,0, rozpustnosť sa zvyšuje teplom a miešaním

Tvorba tepelne stabilného gélu:

pripraviť 2 % roztok vzorky varením vo vriacom vodnom kúpeli 30 min., potom ochladením roztoku na izbovú teplotu; na každý g vzorky použiť 30 g 2 % roztoku, pridať 1 ml 10 % roztoku uhličitanu draselného do úplne hydratovanej vzorky pri izbovej teplote; zohriať zmes vo vodnom kúpeli pri teplote 85 °C a udržiavať 2 hodiny bez miešania, čím sa vytvorí tepelne stabilný gél

Viskozita (1%-ný roztok):

min. 20 kg.m⁻¹.s⁻¹ pri 25 °C

Čistota

Strata sušením:

max. 8 % (105 °C, 3 hod.)

Škrob:

max. 1 %

Proteín:

max. 1,5 % (N x 5,7)

Látka rozpustná v éteri:	max. 0,5 %
Siričitan (ako SO ₂):	max. 4 mg.kg ⁻¹
Chlorid:	max. 0,02 %
Rozpustnosť v 50 % alkohole:	max. 2,0 %
Popol celkom:	max. 2,0 (800 °C, 3 až 4 hod.)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹

Mikrobiologické ukazovatele

Salmonella spp.:	negatívne v 12,5 g
E. coli:	negatívne v 5 g

E 426 Sójová hemicelulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá):

sójové polysacharidy rozpustné vo vode, sójová vláknina rozpustná vo vode; rafinovaný polysacharid rozpustný vo vode, získaný z čistej kultúry sójovej vlákniny extrakciou teplou vodou

Obsah:

najmenej 74 % uhl'ohydrátov

Kódy:

E 426

Popis:

vysušený sypký biely prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustná v teplej a studenej vode bez tvorby gélu

pH 1 % roztoku:

$5,5 \pm 1,5$

Viskozita 10 % roztoku:

max. 200 mPa.s

Čistota

Strata sušením:

max. 7 % (105 °C, 4 hod.)

Proteín:

max. 14 %

Popol celkom:

max. 9,5 % (600 °C, 4 hod.)

Arzén:

max. 2 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Mikrobiologické kritériá

CPM

max. 3000 kolónií.g⁻¹

Kvasinky a plesne:

max. 100 kolónií.g⁻¹

E. coli:

negatívna v 10 g

E 431 Polyoxyetylén(40)monostearát

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Polyoxyethylene(40)stearate,
polyoxyl(40)stearát; zmes mono- a diesterov
potravínárskej kyseliny steárovej s polyoxy-
etyléndiolmi (so strednou dĺžkou
polymérneho reťazca približne 40
oxyetylénových jednotiek), obsahujúcich
tiež voľné polyalkoholy
najmenej 97,5 % (ako anhydrid)

Obsah:

Kódy:

Popis:

E 431

pri 25 °C krémovo zafarbené vločky alebo
voskovitá pevná hmota s nevýraznou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný vo vode, etanole, metanole
a etylacetáte, nerozpustný v minerálnych
olejoch

Bod tuhnutia:

39 °C až 44 °C

Infračervené absorpčné spektrum:

charakteristické pre čiastočný ester
polyoxyetylénu s masťou kyselinou

Čistota

Obsah vody:

max. 3 % (metóda Karla Fischera)

Číslo kyslosti:

max. 1

Číslo zmydel'nenia:

min. 25 a max. 35

Hydroxylové číslo:

min. 27 a max. 40

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Etylénoxid:

max. 0,2 mg.kg⁻¹

Etylén glykoly (mon- a di-):

max. 0,25 %

1,4 dioxán:

max. 5 mg.kg⁻¹

E 432 Polyoxyetylénsorbitanmonolaurát (polysorbát 20)

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Polyoxyethylene sorbitan monolaurate, Polysorbate 20; zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov potravinárskou kyselinou laurovou, kondenzovaných s približne 20 móľmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
Obsah:	najmenej 70 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 97,3 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonolaurátu (ako anhydrid)
Kódy:	E 432
Popis:	pri 25 °C citrónovo až jantárovo žltá olejovitá kvapalina s nevýraznou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, etanole, metanole, etylacetáte a dioxáne, nerozpustný v minerálnych olejoch a petroléteroch
Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou

Čistota

Obsah vody:	max. 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti:	max. 2
Číslo zmydelnenia:	min. 40 a max. 50
Hydroxylové číslo:	min. 96 a max. 108
1,4-dioxán:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Etylénoxid:	max. 0,2 mg.kg ⁻¹
Etylénglykoly (mono- a di-):	max. 0,25 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 433 Polyoxyetylénsorbitan- monooleát (polysorbát 80)

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Polyoxyethylene sorbitan monooleate, Polysorbate 80; zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov potravinárskou kyselinou olejovou, kondenzovaných s približne 20 molmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov
Obsah:	najmenej 65 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 96,5 % polyoxyetylén (20)sorbitanmonooleátu (ako anhydrid)
Kódy:	E 433
Popis:	pri 25 °C citrónovo až jantárovo žltá olejovitá kvapalina s nevýraznou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, etanole, metanole, etylacetáte a toluéne, nerozpustný v minerálnych olejoch a petroléteri
Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou

Čistota

Obsah vody:	max. 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti:	max. 2
Číslo zmydelnenia:	min. 45, max. 55
Hydroxylové číslo:	min. 65 a max. 80
1,4-dioxán:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Etylénoxid:	max. 0,2 mg.kg ⁻¹
Etylénglykoly (mono- a di-):	max. 0,25%
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 434 Polyoxyetylén-sorbitan-monopalmitát (polysorbát 40)

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Polyoxyethylene sorbitan monopalmitate, Polysorbate 40; zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov potravinárskou kyselinou palmitovou, kondenzovaných s približne 20 mólmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov

Obsah:

najmenej 66 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 97 % polyoxyetylén (20)sorbitanmonopalmitátu (ako anhydrid)

Kódy:

E 434

Popis:

pri 25 °C citrónovo až jantárovo žltá olejovitá alebo gelovitá kvapalina s nevýraznou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný vo vode, etanole, metanole, etylacetáte a acetóne, nerozpustný v minerálnych olejoch

Infračervené absorpčné spektrum:

charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylovaného polyalkoholu s masťou kyselinou

Čistota

Obsah vody:

max. 3 % (metóda Karla Fischera)

Číslo kyslosti:

max. 2

Číslo zmydelnenia:

min. 41, max. 52

Hydroxylové číslo:

min. 90 a max. 107

1,4-dioxán:

max. 5 mg.kg⁻¹

Etylénoxid:

max. 0,2 mg.kg⁻¹

Etylénglykoly (mono- a di-):

max. 0,25 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 435 Polyoxyetylén-sorbitan-monostearát (polysorbát 60)

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Polyethylene sorbitan monostearate, Polysorbate 60; zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov potravinárskou kyselinou stearovou, kondenzovaných s približne 20 mólmi etylénoxidu na jeden mol sorbitolu a jeho anhydridov
Obsah:	najmenej 65 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 97 % polyoxyetylén (20) sorbitanmonostearátu (ako anhydrid).
Kódy:	E 435
Popis:	pri 25 °C citrónovo až jantárovo žltá olejovitá kvapalina s nevýraznou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, etylacetáte a toluéne, nerozpustný v minerálnych a rastlinných olejoch
Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou

Čistota

Obsah vody:	max. 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti:	max. 2
Číslo zmydelnenia:	min. 45, max. 55
Hydroxylové číslo:	min. 81 a max. 96
1,4-dioxán:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Etylénoxid:	max. 0,2 mg.kg ⁻¹
Etylénglykoly (mono- a di-):	max. 0,25 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 436 Polyoxyetylénorbitantristearát (polysorbát 65)

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Polyethylene sorbitan tristearate, Polysorbate 65; zmes čiastočných esterov sorbitolu a jeho anhydridov potravinárskou kyselinou stearovou, kondenzovaných s približne 20 mólmi etylénoxidu na jeden mól sorbitolu a jeho anhydridov.
Obsah:	najmenej 46 % oxyetylénových skupín, čo zodpovedá najmenej 96 % polyoxyetylén (20) sorbitantristearátu (ako anhydrid).
Kódy:	E 436
Popis:	pri 25 °C hnedožltá voskovitá pevná látka s nevýraznou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:	dispergovateľný vo vode, rozpustný v petroléteri, acetóne, éteri, dioxáne, etanole, metanole, v minerálnych a rastlinných olejoch
Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre čiastočný ester polyoxyetylovaného polyalkoholu s mastnou kyselinou
Bod tuhnutia:	29 °C až 33 °C

Čistota

Obsah vody:	max. 3 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti:	max. 2
Číslo zmydelnenia:	min. 88, max. 98
Hydroxylové číslo:	min. 40, max. 60
1,4-dioxán:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Etylénoxid:	max. 0,2 mg.kg ⁻¹
Etylénglykoly (mono- a di-):	max. 0,25 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 440(i) Pektín

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Pectin; je zložený prevažne z metylesterov kyseliny polygalakturónovej a ich amónnych, sodných, draselných a vápenatých solí; získava sa vodnou extrakciou z prírodných druhov určitých jedlých rastlinných materiálov, obvykle citrusových plodov alebo jabĺk. Pri výrobe nesmú sa používať iné zrážacie organické činidlá, ako metanol, etanol alebo 2-propanol.

Obsah:

najmenej 65 % kyseliny galakturónovej po premytí kyselinou a alkoholom (na bezpolovú bázu ako anhydrid)

Kódy:

232-553-0 (Einecs), E 440(i)

Popis:

biely, svetložltý, svetlošedý alebo svetlohnedý prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný vo vode pri vzniku koloidného opaleskujúceho roztoku, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata sušením:

max. 12 % (105 °C, 2 hod.)

Popol nerozpustný v kyseline (cca 3N kyselina chlorovodíková):

max. 1 %

Oxid siričitý:

max. 50 mg.kg⁻¹ (ako anhydrid)

Dusík:

max. 1,0 % (po premytí kyselinou a etanolom)

Obsah voľného metanolu, etanolu a 2-propanolu (jednotlivo alebo v ich kombinácii):

max. 1 % (ako anhydrid)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

E 440(ii) Amidovaný pektín

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Amidated pectin; je zložený prevažne z metylesterov a amidov kyseliny polygalakturónovej a ich amónnych, sodných, draselných a vápenatých solí; získava sa vodnou extrakciou z prírodných druhov určitých jedlých rastlinných materiálov (obvykle citrusových plodov alebo jablák), doplnenou reakciou s amoniakom v alkalickom prostredí. Pri výrobe sa nesmú používať iné zrážacie organické činidlá, ako metanol, etanol alebo 2-propanol.

Obsah:

najmenej 65 % kyseliny galakturónovej po premytí kyselinou a alkoholom (na bezpolovú bázu ako anhydrid)

Kódy:

E 440(ii)

Popis:

biely, svetložltý, svetlošedý alebo svetlohnedý prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný vo vode, pri vzniku koloidného opaleskujúceho roztoku, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata sušením:

max. 12 % (105 °C, 2 hod.)

Popol nerozpustný v kyseline (cca 3N kyselina chlorovodíková):

max. 1 %

Stupeň amidácie:

max. 25 % všetkých karboxylových skupín

Oxid siričitý (reziduum):

max. 50 mg.kg⁻¹ (ako anhydrid)

Dusík:

max. 2,5 % (po premytí kyselinou a etanolom)

Obsah voľného metanolu, etanolu a 2-propanolu (jednotlivo alebo v kombinácii):

celkom max. 1 % (ako anhydrid)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

E 442 Fosfatidy amonné

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Ammonium phosphatides; amonné soli fosfatidových kyselín, zmes amónnych solí fosforylovaných glyceridov; zmes amónnych zlúčenín fosfatidových kyselín odvodených od jedlých tukov a olejov (obvykle z čiastočne stuženého repkového oleja). Na fosforečnanovú skupinu môže byť viazaná jedna, dve alebo všetky tri alkoholové skupiny glyceridu. Estery kyseliny fosforečnej môžu byť navyše vzájomne prepojené a vytvárať tak fosfatidyfosfatidy.

Obsah:

najmenej 3 % a najviac 3,4 % fosforu a najmenej 1,2 % a najviac 1,5 % amoniaku (ako dusík)

Kódy:

E 442

Popis:

mastne mazľavá polotuhá látka

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustné v tukoch, nerozpustné vo vode, čiastočne rozpustné v etanole a v acetóne

Test na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a fosforu:

pozitívny

Čistota

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

Nerozpustné látky v petroléteru:

max. 2,5 %

E 444 Octanizomaselnan sacharózy

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	SAIB (Sucrose Acetate Isobutyrate), izobutyrát sacharózoacetátu; $C_{40}H_{62}O_{19}$; je zmesou reakčných produktov, ktoré vznikajú esterifikáciou potravinárskej sacharózy, anhydridov kyseliny octovej a kyseliny izomaslovej. Uvedené produkty sú z reakčnej zmesi oddelované destiláciou
Molekulová hmotnosť:	832 až 856 (približne); $C_{40}H_{62}O_{19}$ až 846,9
Obsah:	najmenej 98,8 % a najviac 101,9 % (ekvivalentu)
Kódy:	204-771-6 (Einecs), E 444
Popis:	číra svetlo slamovo žltá kvapalina príjemnej vône, bez usadenín

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode, rozpustný vo väčšine organických rozpúšťadiel
Index lomu $[n]_D^{40}$:	1,4492 až 1,4504
Relatívna hustota (25/25) °C:	1,141 až 1,151

Čistota

Triacetín:	max. 0,1 %
Číslo kyslosti:	max. 0,2
Číslo zmydel'nenia:	min. 524 a max. 540
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 445 Glycerolestery živíc z dreva (kolofónia)

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Glycerol esters of wood rosin, Ester gum, živcový ester; zmes tri- a diglycerolesterov živcových kyselín, ktoré sa vyskytujú v drevných živiciach; živica sa získava kvapalinovou extrakciou zo špalkov dreva borovic a produkt sa následne čistí postupom, založenom na extrakcii z kvapaliny do kvapaliny; konečný produkt tvoria z 90 % živcové kyseliny a 10 % neutrálne zložky. Prítomné živčné kyseliny sú zložitou zmesou izomerných diterpenoidných monokarboxylových kyselín s empirickým vzorcom $C_{20}H_{30}O_2$ (predovšetkým kyselina abietová). Produkt je ďalej čistený prehánaním s vodnou parou alebo protiprúdovou parnou destiláciou.

Kódy:

E 445

Popis:

tvrdá hmota žltej až svetloantárovej farby

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustné vo vode, rozpustné v acetóne

Infračervené absorpčné spektrum:

charakteristické pre látku

Čistota

Relatívna hustota roztoku:

d_{25}^{20} : min. 0,935 pri stanovení hustoty 50 % roztoku v D-limonéne (97 %, bod varu 175,5 až 176 °C, d_4^{20} : 0,84)

Vláčnosť:

82 °C až 90 °C

Číslo kyslosti:

min. 3 a max. 9

Hydroxylové číslo:

min. 15 a max. 45

Arzén :

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

Test na neprítomnosť vysokoolejnatej živice (síranový test):

ak sa organické zlúčeniny s obsahom síry zohrievajú v prítomnosti mravčanu sodného, síra sa mení na sírovodík, ktorý možno detekovať na papieri s octanom olovnatým; pozitívny výsledok dokazuje použitie vysokoolejnatej živice namiesto živice z dreva

E 450 (i) Dihydrogéndifosforečnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dihydrogéndifosforečnan disodný, Dihydrogenpyrofosforečnan disodný, Kyslý pyrofosforečnan sodný, Pyrofosforečnan disodný; $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Molekulová hmotnosť:	221,94
Obsah:	najmenej 95 % $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$ a najmenej 63,0 % a najviac 64,5 % (P_2O_5)
Kódy:	231-835-0 (Einecs), E 450 (i)
Popis:	biely prášok alebo zrnká

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a fosforečnanu:	pozitívny
Rozpustnosť	rozpustný vo vode
pH 1% roztoku	medzi 3,7 a 5,0

Čistota

Strata pri sušení	max. 0,5 % (105 °C, 4 hod.)
Látka nerozpustná vo vode	max. 1 %
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (vyjadrený ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 450 (ii) Monohydrogéndifosforečnan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Kyslý pyrofosforečnan trisodný, Monohydrogéndifosforečnan trisodny
	Monohydrát: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Bezvodá soľ: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$
Molekulová hmotnosť:	Monohydrát: 261,95 Bezvodá soľ: 243,3
Obsah:	najmenej 95 % (ako anhydrid) najmenej 57 % a najviac 59 % (ako P_2O_5)
Kódy:	238-735-6 (Einecs), E 450 (ii)
Popis:	biely prášok alebo zrnká, vyskytuje sa bezvodý alebo ako monohydrát

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a na fosforečnanu	pozitívny
Rozpustnosť	rozpustný vo vode
pH 1% roztoku	medzi 6,7 a 7,5

Čistota

Úbytok žíhaním:	max. 4,5 % anhydrid max. 11,5 % monohydrát
Úbytok hmotnosti sušením:	0,5 % (105 °C, 4 hod.)
Látka nerozpustná vo vode:	max. 0,2 %
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 450 (iii) Difosforečnan tetrasodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Difosforečnan tetrasodný, Pyrofosforečnan tetrasodný, Pyrofosforečnan sodný Bezvodá soľ: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Dekahydrát: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	Bezvodá soľ: 265,94 Dekahydrát: 446,09
Obsah:	najmenej 95 % $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ (po vyžihaní), najmenej 52,5 % a najviac 54,0 % fosforečnanu (ako P_2O_5)
Kódy:	231-767-1 (Einecs), E 450 (iii)
Popis:	bezfarebné kryštály alebo biele kryštály alebo biely kryštalický alebo granulovaný prášok, dekahydrát v suchom vzduchu slabo kryštalizuje

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a fosforečnanu	pozitívny
Rozpustnosť	rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
PH 1% roztoku	medzi 9,8 a 10,8

Čistota

Úbytok žiháním:	max. 0,5 % anhydrid, min. 38 % a max. 42 % dekahydrát, v oboch prípadoch sa vzorka najprv 4 hodiny suší pri 105 °C potom pri 550 °C sa 30 minút žiha
Látka rozpustná vo vode	max. 0,2 %
Fluorid	max. 10 mg.kg ⁻¹ (vyjadrený ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 450 (v) Difosforečnan tetradraselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Difosforečnan tetradraselný, Pryrofosforečnan draselný, Pyrofosforečnan tetradraselný; $K_4P_2O_7$
Molekulová hmotnosť:	330,34 (ako anhydrid)
Obsah:	najmenej 95 % $K_4P_2O_7$ (po vyžihaní), najmenej 42 % a najviac 43,7 % fosforečnanu (ako P_2O_5)
Kódy:	230-785-7 (einecs), E 450 (v)
Popis:	bezfarebné kryštály alebo biely veľmi hygroskopický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a fosforečnanu	pozitívny
Rozpustnosť	rozpustný vo vode. Nerozpustný v etanole
pH 1% roztoku	medzi 10,0 a 10,8

Čistota

Strata žíhaním:	max. 0,5 % po sušení pri 105 °C počas 4 hod. nasledovanom zapálení pri 550 °C na 30 mi- nút
Látka nerozpustná vo vode:	max. 0,2 %
Fluorid	max. 10 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 450 (vi) Difosforečnan divápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Difosforečnan divápentý, Pyrofosforečnan divápenatý, Pyrofosforečnan vápenatý;
 $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$

Molekulová hmotnosť:

254,12

Obsah:

najmenej 96 % $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$; najmenej 55 %
a najviac 56 % fosforečnanu (ako P_2O_5)

Kódy:

232-221-5 (Einecs), E 450 (vi)

Popis:

jemný, biely prášok bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a fosforečnanu
Rozpustnosť

pozitívny

Nerozpustný vo vode, rozpustný v zriedenej
kyseline chlorovodíkovej a kyseline dusičnej
medzi 5,5 a 7,0

PH 1 % roztoku

Čistota

Strata pri zapálení

max. 1,5 % (800 ± 25)°C, 30 minút

Fluorid

max. 50 mg.kg⁻¹ (ako fluór)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 4 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium

max. 1 mg.kg⁻¹

E 450 (vii) Dihydrogéndifosforečnan divápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dihydrogénypyrofosforečnan vápenatý, Kyslý pyrofosforečnan vápenatý, Dihydrogénypyrofosforečnan monovápenatý; $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Molekulová hmotnosť:	215,97
Obsah:	najmenej 90 % $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$ (anhydrid) najmenej 61 % a najviac 64 % fosforečnanu (ako P_2O_5)
Kódy:	238-933-2 (Einecs), E 450 (vii)
Popis:	biele kryštály alebo prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a fosforečnanu:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Látka nerozpustná v kyseline	max. 0,4 %
Fluorid	max. 30 mg.kg^{-1} (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 4 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}
Kadmium	max. 1 mg.kg^{-1}

E 451 (i) Trifosforečnan pentasodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Trifosforečnan pentasodný, Tripolyfosforečnan pentasodný, Tripolyfosforečnan sodný; $\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 alebo 6)
Molekulová hmotnosť:	367,86
Obsah:	najmenej 85 % (anhydrid) alebo 65,0 % (hexahdrát) najmenej 56 % a najviac 59 % (anhydrid) alebo najmenej 43 % a najviac 45 % (hexahdrát) fosforečnanu (ako P_2O_5)
Kódy:	231-838-7 (Einecs), E 451 (i)
Popis:	biele, mierne hygroskopické granuly alebo prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a fosforečnanu:	pozitívny
Rozpustnosť:	voľne rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
pH 1 % roztoku	9,1 až 10,2

Čistota

Strata pri sušení	anhydrid: najviac 0,7 % (105 °C, 1 hod.) hexahdrát: najviac 23,5 % (60 °C, 1 hod. následné sušenie pri 105 °C počas 4 hod.)
Látka nerozpustná vo vode	max. 0,1 %
Vyššie polyfosforečnany	max. 1 %
Fluorid	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 451 (ii) Trifosforečnan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Trifosforečnan pentadraselný, Tripolyfosforečnan pentadraselný, Tripolyfosforečnan pentadraselný, Trifosforečnan draselný, Tripolyfosforečnan draselný; $K_5O_{10}P_3$
Molekulová hmotnosť:	448,42
Obsah:	najmenej 85 % uvedenej zlúčeniny (ako an- hydrid), najmenej 46,5 % a najviac 48 % fos- forečnanu (ako P_2O_5)
Kódy:	237-574-9 (Einecs), E 451 (ii)
Popis:	biely, veľmi hygroskopický prášok alebo gra- nuly

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a fosforečnanu:	pozitívny
Rozpustnosť	veľmi rozpustný vo vode
pH 1 % roztoku	9,2 až 10,5

Čistota

Strata žíhaním:	max. 0,4 % (po sušení pri 105 °C, 4 hod.) následné žíhanie pri 550 °C, 30 minút
Látka nerozpustná vo vode:	max. 2 %
Fluorid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 452 (i) Polyfosforečnan sodný

1. Rozpustné polyfosfáty

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Polyfosforečnan sodný, Hexametafosforečnan sodný, Tetrapolyfosforečnan sodný, Grahamová soľ, Polyfosforečnan sodný, sklovitý, Polymetafosforečnan sodný, Metafosforečnan sodný; všeobecný vzorec $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kde $n \geq 2$, tieto zlúčeniny pozostávajú z rôznych amorfných vo vode rozpustných polyfosforečnanov, zložených v lineárnom reťazci metafosfátových jednotiek, $(NaPO_3)_x$, kde $n \geq 2$, končiacom na Na_2PO_4 skupinami. Tieto látky sú zvyčajne identifikované ich pomerom Na_2O/P_2O_5 alebo ich obsahom P_2O_5 $(102)_n$

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

najmenej 60 % a najviac 71 % fosforečnanu po vyžíhaní (ako P_2O_5)

Kódy:

272-808-3 (Einecs), E 452 (i)

Popis:

bezfarebné alebo biele doštičky, granuly, alebo prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a fosforečnanu:

pozitívny

Rozpustnosť:

veľmi rozpustný vo vode.

pH 1 % roztoku:

3,0 až 9,0

Čistota

Strata pri zapálení

max. 1 %

Látka nerozpustná vo vode

max. 0,1 %

Fluorid

max. 10 mg.kg⁻¹ (vyjadrený ako fluór)

Arzén

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo

max. 4 mg.kg⁻¹

Ortuť

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium

max. 1 mg.kg⁻¹

2. Nerozpustné polyfosfáty

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Polyfosforečnan sodný, Nerozpustný metafosforečnan sodný, Maddrellova soľ, Nerozpustný polyfosforečnan sodný, IMP, všeobecný vzorec $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, $n \geq 2$; je vysoko molekulárny sodný polyfosforečnan pozostávajúci z 2 dlhých metafosfátových reťazcov $(NaPO_3)_x$. Pomer Na_2O/P_2O_5 je okolo 1;
Molekulová hmotnosť:	$(102)_n$
Obsah:	najmenej 68,7 % a najviac 70,0 % (P_2O_5)
Kódy:	272-808-3 (Einecs)
Popis:	biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a fosforečnanu:	pozitívny
Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode, rozpustný v anorganických kyselinách a v roztokoch chloridu draselného a amónneho
pH roztoku vody 1: 3	okolo 6,5

Čistota

Fluorid	max. 10 mg.kg^{-1} (ako fluór)
Arzén	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo	max. 4 mg.kg^{-1}
Ortuť	max. 1 mg.kg^{-1}
Kadmium	max. 1 mg.kg^{-1}

E 452(ii) Polyfosforečnan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium polyphosphate, metafosforečnan draselný, Kurrolova soľ, Polymetafosforečnan draselný; $(KPO_3)_n$, rôznorodá zmes draselných solí lineárne kondenzovaných polyfosforečných kyselín so všeobecným vzorcom $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kde $n \geq 2$
Obsah:	najmenej 53,5 % a najviac 61,5 % fosforečnanu po vyžíhaní (ako P_2O_5)
Molekulová hmotnosť:	$(118)_n$
Kódy:	232-212-6 (Einecs), E 452(ii)
Popis:	jemný biely prášok alebo kryštálky, alebo bezfarebné sklovité doštičky

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a fosforečnanu:	pozitívny
Rozpustnosť:	1 g sa rozpustí v 100 ml roztoku octanu sodného (v zriedení 1:25)
pH 1 % roztoku:	najviac 7,8

Čistota

Strata žíhaním:	max. 2 % (4 hodiny sa suší pri 105 °C a potom sa 30 minút žiha pri 550 °C)
Látky nerozpustné vo vode:	max. 0,2 %
Cyklické fosfáty:	max. 8 % (ako P_2O_5)
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 452(iii) Polyfosforečnan vápenato-sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium calcium polyphosphate; (NaPO ₃) _n CaO, kde n je zvyčajne 5
Obsah:	najmenej 61 % a najviac 69 % ako P ₂ O ₅
Kódy:	233-782-9 (Einecs), E 452 (iii)
Popis:	biele sklovité kryštály, guľôčky

Identifikácia

pH 1 % m/m suspenzie:	približne 5 až 7
CaO	7 % až 15 % m/m

Čistota

Fluorid:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Kadmium	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 452 (iv) Polyfosforečnan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Polyfosforečnan vápenatý, Metafosforečnan vápenatý, Polyfosforečnan vápenatý; $(\text{CaP}_2\text{O}_6)_n$; rôznorodá zmes vápenatých solí lineárnych kondenzovaných polyfosforečných kyselín so všeobecným vzorcom $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(n+1)}$, kde „n“ je najmenej 2
Molekulová hmotnosť:	$(198)_n$
Obsah:	najmenej 71 % a najviac 73 % fosforečnanu po vyžíhaní (ako P_2O_5)
Kódy:	236-769-6 (Einecs), E 452 (iv)
Popis:	bezfarebné kryštály alebo biely prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a fosforečnanu	pozitívny
Rozpustnosť:	1 g sa rozpustí v 100 ml roztoku v 25 octanu sodného
Obsah CaO:	27 % až 29,5 %

Čistota

Strata pri zapálení:	max. 2 % (105 °C, 4 hod. s následným žíhaním pri 550 °C, 30 minút)
Cyklický fosforečnan:	max. 8 % (ako P_2O_5)
Fluorid:	max. 30 mg.kg^{-1} (ako fluór)
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 4 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}
Kadmium	max. 1 mg.kg^{-1}

E 459 Beta cyklodextrín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Cykloheptaamylóza, ; $(C_6H_{10}O_5)_7$, je neredukujúci cyklický sacharid pozostávajúci zo sedem α – 1,4 – spojené D-glukopyranózové jednotky. Látka sa tvorí pôsobením enzýmu cykloglykozyltransferázou získanej z *Bacillus circulans*, *Paenibacillus macerans* alebo rekombináciou *Bacillus licheniformis strain* na čiastočne hydrolyzovanom škrobe.

Molekulová hmotnosť:

1135

Obsah:

najmenej 98 % $(C_6H_{10}O_5)_7$ (ako anhydrid)

Kódy:

231-493-2 (Einecs), E 459

Popis:

biela alebo tamer biela kryštalická pevná látka prakticky bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

mierne rozpustný vo vode, ľahko rozpustný v horúcej vode, slabo rozpustný v etanole

Špecifická otáčavosť:

$[\alpha]^{25}_D$: + 160° až + 164° (1 % roztoku)

Čistota

Obsah vody:

max. 14 % (metóda Karla Fischera)

Iné cyklodextríny:

max. 2 % (ako anhydrid)

Reziduálne rozúšťaďlá (toluén a trichloroetylén):

max. 1 mg.kg⁻¹

Sulfátový popol:

max. 0,1 %

Arzén:

max. 5 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 1 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

Polyetylén glykol 6000

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Makrogol 6000, PEG 6000; $(C_2H_4O)_n H_2O$ (n = počet etylén oxidových jednotiek zodpovedajúcich molekulovej hmotnosti 6000, akolo 140), je zmes polymérov so všeobecným vzorcom $H - (OCH_2 - CH) - OH$ zodpovedajúca priemernej relatívne molekulovej hmotnosti približne 6000 .

Molekulová hmotnosť:

5600 - 7000

Obsah:

najmenej 90 % a najviac 110 %

Popis:

biela alebo takmer biela pevná látka s voskovým alebo parafinovým vzhľadom

Identifikácia

Rozpustnosť:

veľmi rozpustný vo vode a metylénchloride, prakticky nerozpustný v alkohole, v éteri a mastných a minerálnych olejoch

Bod tavenia:

55 °C až 61 °C

Čistota

Viskozita:

0,220 až 0,275 $kgm^{-1}s^{-1}$ pri 20 °C

Hydroxylové číslo:

16 až 22

Sulfátový popol:

max. 0,2 %

Etylénoxid:

max. 0,2 $mg.kg^{-1}$

Arzén:

max. 3 $mg.kg^{-1}$

Olovo:

max. 5 $mg.kg^{-1}$

E 460(i) Mikrokryštalická celulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Microcrystalline cellulose, Cellulose, celulózový gel; $(C_6H_{10}O_5)_n$; prečistená a čiastočne depolymerovaná celulóza, pripravovaná pôsobením minerálnych kyselín na alfacelulózu, získavanú v podobe technickej celulózy z prírodných druhov vláknitých rastlinných materiálov; stupeň polymerizácie je tu obvykle menší ako 400 najmenej 97 % celulózy (ako anhydrid) cca 36 000

Obsah:

Molekulová hmotnosť:

Kódy:

Popis:

232 – 674 – 9 (Einecs), E 460(i)

jemný biely prášok alebo takmer biely prášok bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustná vo vode, v etanole, v éteri a v zriedených anorganických kyselinách, slabo rozpustná v roztoku hydroxidu sodného

Farebná reakcia:

do 1 mg vzorky sa pridá 1 ml kyseliny fosforečnej a zmes sa 30 minút zahrieva vo vodnom kúpeli, pridajú sa 4 ml roztoku pyrokatechínu v kyseline fosforečnej (zriedenie 1:4) a znovu sa 30 minút zahrieva, za prítomnosti celulózy vznikne červené sfarbenie

Infračervené absorpčné spektrum:

charakteristické pre danú látku

Test suspenzie:

pomocou vysokootáčkového miešadla (12000 ot./min) sa mieša 5 minút 30 g vzorky v 270 ml vody; výsledná zmes bude mať buď voľne plávajúcu suspenziu, alebo ťažkú, hrudkovitú suspenziu, ktorá sa len málo usadzuje a obsahuje množstvo zachytených vzduchových bubliniek; ak sa získa suspenzia voľne plávajúca, prenesie sa 100 ml do odmerného valca a ponechá hodinu v kľude. Pevné častice sa usadia a nad usadeninou sa objaví vrstva kvapaliny

Čistota

Strata sušením:

max. 7 % (105 °C, 3 hod.)

Látky rozpustné vo vode:

max. 0,24 %

Sulfátový popol:	max. 0,5 % pri (800 ± 25) °C
pH 10%-nej vodnej suspenzie:	5,0 až 7,5
Škrob:	nedetekovateľný; k 20 ml suspenzie sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu a premieša sa; suspenzia sa nesmie sfarbiť do fialova, modrofialova alebo do modra.
Veľkosť častíc:	min. 5µm (max. 10 % častíc veľkosti menšej ako 5µm)
Karboxylové skupiny:	max. 1 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 460(ii) Prášková celulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Powdered cellulose; (C ₆ H ₁₀ O ₅) _n ; mechanicky upravená alfa-celulóza, ktorá sa získava v podobe technickej celulózy z prírodných druhov vláknitých rastlinných materiálov; lineárny polymér spojený glukózovými zvyškami v pomere 1:4 najmenej 92 %
Obsah:	
Molekulová hmotnosť:	(162) _n (n ≥ 1000)
Kódy:	232-674-9 (Einecs), E 460(ii)
Popis:	biely prášok bez zápachu

Identifikácia

Test suspenzie:	pomocou vysokootáčkového miešadla (12 000 ot./min) sa mieša 5 minút 30 g vzorky v 270 ml vody; výsledná zmes bude mať buď voľne plávajúcu suspenziu, alebo ťažkú, hrudkovitú suspenziu, ktorá sa len málo usadzuje a obsahuje množstvo zachytených vzduchových bubliniek. Ak sa získa suspenzia voľne plávajúca, preniesie sa 100 ml do odmerného valca a ponechá sa hodinu v kľude. Pevné častice sa usadia a nad usadeninou sa objaví vrstva kvapaliny nerozpustná vo vode, etanole, éteri a zriedených anorganických kyselinách, slabo rozpustná v roztoku hydroxidu sodného
Rozpustnosť:	

Čistota

Strata sušením:	max. 7 % (105 °C, 3 hod.)
Látky rozpustné vo vode:	max. 1,0 %
Sulfátový popol:	max. 0,3 % pri (800 ± 25) °C
pH 10 % vodnej suspenzie:	5,0 až 7,5
Škrob:	nedetekovateľný; k 20 ml suspenzie sa pridá niekoľko kvapiek roztoku jódu a premieša sa; suspenzia sa nesmie sfarbiť na fialovo, modrofialovo alebo na modro
Veľkosť častíc:	min. 5 μm (max. 10 % častíc veľkosti menšej ako 5 μm)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 461 Metylcelulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Methyl cellulose, metyléter celulózy; získava sa z vláknitých rastlinných materiálov, čiastočne eterifikovaných metylóvými skupinami. Polymér obsahuje substituované anhydroglukózové jednotky, ktoré možno všeobecne popísať týmto vzorcom:

$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kde každá zo skupín R_1, R_2, R_3 môže znamenať

- H

- CH_3

- CH_2CH_3

Obsah:

najmenej 25 % a najviac 33 % metoxylových skupín ($-OCH_3$), najviac 5 % hydroxyetoxylóvých skupín ($-OCH_2CH_2OH$)

Molekulová hmotnosť:

cca 20 000 až 380 000

Kódy:

E 461

Popis:

biely, slabo nažltlý alebo našedlý prášok zrnitého alebo vláknitého charakteru, slabo hygroskopický, bez zápachu a chuti

Identifikácia

Rozpustnosť:

vo vode bobtná pri vzniku číreho až opaleskujúceho viskózneho koloidného roztoku, nerozpustná v etanole, éteri a v chloroforme, rozpustná v ľadovej kyseline octovej

Čistota

Strata sušením:

max. 10 % (105 °C, 3 hod.)

Sulfátový popol:

max. 1,5 % pri (800 ± 25) °C

pH 1 % roztoku:

5,0 až 8,0

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

E 462 Etylcelulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Etyléter celulózy, Cellulose ethyl ether, celulóza získaná priamo z vláknitého rastlinného materiálu a čiastočne éterifikovaná pomocou etylových skupín, polyméry obsahujú substituované anhydroglukózové jednotky so všeobecným vzorcom: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$, kde R_1 a R_2 môže byť nektoré z nasledujúcich:

- H,
- CH_2CH_3

Obsah:

najmenej 44 % a najviac 50 % etoxylových skupín ($-OC_2H_5$) (ekvivalentné maximálne 2,6 etoxylovej skupiny na jednotku anhydroglukózy)

Kódy:

E 462

Popis:

mierne hygroskopický, biely až špinavo biely prášok bez zápachu a chuti

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustná vo vode, v glycerole a v propán-1,2-diole, rozpustná v rôznych pomeroch v určitých organických rozpúšťadlách v závislosti od obsahu etoxyly. Etylcelulóza s obsahom menej ako 46 % až 48 % etoxylových skupín je voľne rozpustná v tetrahydrofuráne, v metylacetáte, v chloroforme a v zmesiach aromatických uhľovodíkov s etanolom. Etylcelulóza s obsahom etoxylových skupín 46 % až 48 % alebo viac je voľne rozpustná v etanole, metanole, toluéne, chloroforme a v etylacetáte.

Skúška tvorby filmu:

po rozpustení 5 g vzorky v 95 g zmesi toluénu s etanolom v pomere 80 : 20 sa vytvorí číry, stabilný, jemne žltý roztok. Niekoľko ml roztoku sa naniesie na sklenenú platničku a nechá sa odpariť rozpúšťadlo. Zostane hrubý, tuhý, súvislý číry film, ktorý je horľavý.

Čistota

Strata sušením:

max. 3 % (105 °C, 2 hodiny)

Sulfárový popol:

max. 0,4 %

pH 1 % koloidného roztoku:

Na lakmuse je neutrálny.

Arzén:

max. 3 $mg \cdot kg^{-1}$

Olovo:

max. 2 $mg \cdot kg^{-1}$

Ortuť:

max. 1 $mg \cdot kg^{-1}$

Kadmium:

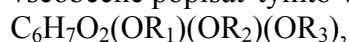
max. 1 $mg \cdot kg^{-1}$

E 463 Hydroxypropylcelulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Hydroxypropylcellulose, hydroxypropyléter celulózy; celulóza sa priamo získava z vláknitých rastlinných materiálov, je čiastočne eterifikovaná hydroxypropylovými skupinami. Polymér obsahuje substituované anhydroglukózové jednotky, ktoré možno všeobecne popísať týmto vzorcom:



kde každá zo skupín R_1 , R_2 , R_3 môže predstavovať

- H
- $CH_2CHOHCH_3$
- $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$
- $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

Obsah:

najmenej 80,5 % hydroxypropoxylových skupín ($-OCH_2CHOHCH_3$), čo v priemere zodpovedá najviac 4,6 týchto skupín na jednu anhydroglukózovú jednotku (ako anhydrid)

Molekulová hmotnosť:

cca 30 000 až 1 000 000

Kódy:

E 463

Popis:

biely, slabo nažltlý alebo našedlý prášok zrnitého alebo vláknitého charakteru, slabo hygroskopický, bez zápachu a chuti

Identifikácia

Rozpustnosť:

vo vode bobtná pri vzniku číreho až opaleskujúceho viskózneho koloidného roztoku, rozpustná v etanole, nerozpustná v éteri

Chromatografická analýza (plynová):

identifikácia príslušných substituentov

Čistota

Strata sušením:

max. 10 % (105 °C, 3 hod.)

Sulfátový popol:

max. 0,5 % pri (800±25) °C

pH 1 % koloidného roztoku:

5,0 až 8,0

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

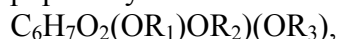
E 464 Hydroxypropylmetylcelulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Hydroxypropyl methyl cellulose; získava sa priamo z vláknitých rastlinných materiálov, je čiastočne eterifikovaná metylovými skupinami a vedľa toho obsahuje tiež malé množstvo skupín hydroxypropylových.

Polymér obsahuje substituované anhydroglukózové jednotky, ktoré možno všeobecne popísať týmto vzorcom:



kde každá zo skupín R_1 , R_2 , R_3 môže znamenať

- H
- CH_3
- $CH_2CHOHCH_3$
- $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$
- $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

Obsah:

najmenej 19 % a najviac 30 % metoxylových skupín ($-OCH_3$) a najmenej 3 % a najviac 12 % hydroxypropoxylových skupín ($-OCH_2CHOHCH_3$), (ako anhydrid) cca 13 000 až 200 000

Molekulová hmotnosť:

E 464

Kódy:

Popis:

biely, slabo nažltlý alebo našedlý prášok zrnitého alebo vláknitého charakteru, slabo hygroskopický, bez zápachu a chuti

Identifikácia

Rozpustnosť:

vo vode bobtná za vzniku číreho až opaleskujúceho viskózneho koloidného roztoku, rozpustná v etanole, nerozpustná v éteri

Chromatografická analýza:

identifikácia príslušných substituentov

Čistota

Strata sušením:

max. 10 % (105 °C, 3 hod.)

Sulfátový popol:

ak ide o vzorky s viskozitou najmenej

50 mPa.s: max. 1,5 %

ak ide o vzorky s viskozitou najmenej

50 mPa.s: max. 3 %

pH 1 % koloidného roztoku:

5,0 až 8,0

Propylénchlorhydriny:

max. 0,1 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹

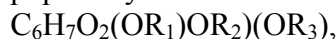
E 465 Etylmetylcelulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Ethyl methyl cellulose, metyletylcelulóza; získava sa z vláknitých rastlinných materiálov priamo, je čiastočne eterifikovaná metylovými a etylovými skupinami.

Polymér obsahuje substituované anhydroglukózové jednotky, ktoré možno všeobecne popísať týmto vzorcom:



kde každá zo skupín R_1 , R_2 , R_3 môže znamenať

- H
- CH_3
- CH_2CH_3

Obsah:

najmenej 3,5 % a najviac 6,5 % (ako anhydrid) metoxylových skupín ($-OCH_3$) a najmenej 14,5 % a najviac 19 % etoxylových skupín ($-OCH_2CHOHCH_3$), alkoxylových skupín najmenej 13,2 % a najviac 19,6 % (ako metoxylové skupiny)

Molekulová hmotnosť:

cca 30 000 až 40 000

Kódy:

E 465

Popis:

biely, slabo nažltlý alebo našedlý prášok zrnitého alebo vláknitého charakteru, slabo hygroskopický, bez zápachu a chuti

Identifikácia

Rozpustnosť:

vo vode bobtná pri vzniku číreho až opaleskujúceho viskózneho koloidného roztoku, rozpustná v etanole, nerozpustná v éteri

Čistota

Strata sušením:

max. 15 % vláknitá forma
max. 10 % prášková forma (sušenie pri 105 °C do konštantnej hmotnosti)

Sulfátový popol:

max. 0,6 %

pH 1 % koloidného roztoku:

5,0 až 8,0

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 20 mg.kg⁻¹

E 466 Sodná soľ karboxymetylcelulózy

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium carboxy methyl cellulose, CMC, NaCMC; je čiastočnou sodnou soľou karboxymetyléteri celulózy, priamo sa získava z prírodných druhov vláknitých rastlinných materiálov. Polymér obsahuje substituované anhydroglukózové jednotky, ktoré možno všeobecne popísať týmto vzorcom: $C_6H_7O_2(OR_1)OR_2(OR_3)$, kde každá zo skupín R_1 , R_2 , R_3 môže znamenať
Obsah:	- H - CH_2COONa - CH_2COOH najmenej 99,5 % uvedenej látky (ako anhydrid)
Molekulová hmotnosť:	viac ako cca 17 000 (stupeň polymerizácie približne 100)
Kódy:	E 466
Popis:	biely, slabo nažltlý alebo našedlý prášok zrnitého alebo vláknitého charakteru, slabo hygroskopický, bez zápachu a chuti

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustná v etanole, s vodou tvorí viskóznym koloidným roztok
Penový test:	po silnom potrepaní 0,1 roztoku vzorky sa na jeho povrchu nesmie vytvoriť vrstva peny. Uvedený test takto umožňuje odlíšiť sodnú soľ karboxymetylcelulózy od ostatných éterov celulózy
Tvorba zrazeniny:	po pridaní 5 ml 5 % roztoku síranu meďnatého alebo hlinitého k 5 ml 0,5 % roztoku vzorky sa vytvorí zrazenina. Uvedený test takto umožňuje odlíšiť sodnú soľ karboxymetylcelulózy od ostatných éterov celulózy, ako aj od želatíny, karbovej gummy
Farebná reakcia:	za stáleho miešania sa pridá do 50 ml vody 0,5 g soli karboxymetylcelulózy a mieša sa tak dlho, až sa vytvorí číry roztok; do 1 ml uvedeného roztoku, po zriedení v skúmavke rovnakým objemom vody, sa pridá 5 kvapiek roztoku 1-naftolu. Skúmavka sa nakloní a opatrne sa po stene nadáv-

kujú 2 ml kyseliny sírovej tak, aby sa v skúmavke vytvorila spodná vrstva. Za prítomnosti sodnej soli karboxymetylcelulózy dôjde na styku kvapalinových vrstiev k fialovočervenému sfarbeniu.

Čistota

Stupeň substitúcie:	najmenej 0,2 a najviac 1,5 karboxymetylovej skupiny (-CH ₂ COOH) na jednu anhydroglukózovú jednotku
Strata sušením:	max. 12 % (105 °C do konštantnej hmotnosti)
pH 1%-ného koloidného roztoku:	5,0 až 8,5
Glykoláty celkom:	max. 0,4 % ako glykolát sodný, (ako anhydrid)
Sodík:	max. 12,4 % (ako anhydrid)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 20 mg.kg ⁻¹

E 468 Sieťovaná sodná soľ karboxymetylcelulózy

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

sieťovaná karboxymetylcelulóza, sieťovaná CMC, sodná soľ sieťovanej karboxymetyl eter celulózy, Cross-linked sodium CMC, Cross-linked cellulose gum; je sodná soľ tepelne sieťovano čiastočnej O-karboxymetylovanej celulózy; polyméry obsahujúce substituované anhydroglukózové jednotky so všeobecným vzorcom:

$C_6H_7O_2(OR_2)(OR_3)$, kde R_1 , R_2 a R_3 môže byť nasledovné:

- H,
- CH_2COONa ,
- CH_2COOH

Kódy:

E 468

Popis:

ľahko hygroskopický, biely až špinavobiely prášok bez zápachu

Identifikácia

Pretrepať 1 g so 100 ml roztoku obsahujúceho 4 mg.kg^{-1} metylénovej modrej a nechať usadiť. Skúmaná látka absorbuje metylénovú modrú a usadí sa ako modrá vláknitá hmota.

Pretrepať 1 g s 50 ml vody. 1 ml zmesi preliať do skúmavky, pridať 1 ml vody a 0,05 ml čerstvo pripraveného roztoku 40 g.l-1 alfa-naftolu v metanole. Skúmavku nakloniť a opatrne pridať 2 ml kyseliny sírovej tak, aby stiekla po stene skúmavky a usadila sa. Na rozhraní sa vyvinie červenkastofialová farba.

Reaguje ako sodík.

Čistota

Strata sušením:

max. 6 % (105 °C, 3 hod.)

Látky rozpustné vo vode:

max. 10 %

Stupeň substitúcie:

min. 0,2 a max. 1,5 karboxymetylových skupín na jednotku anhydroglukózy

pH 1 % roztoku:

min. 5,0 a max. 7,0

Obsah sodíka:

max. 12,4 % (ako anhydrid)

Arzén:

max. 3 mg.kg^{-1}

Olovo:

max. 5 mg.kg^{-1}

Kadmium:

max. 1 mg.kg^{-1}

Ortuť:

max. 1 mg.kg^{-1}

E 469 Enzymaticky hydrolyzovaná karboxymetylcelulóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Karboxymetylcelulóza sodná, enzymaticky čiastočne hydrolyzovaná, Sodium carboxymethyl cellulose, enzymatically hydrolysed; získava sa z karboxymetylcelulózy enzymatickým vylúhovaním celulózy vytvorenej mikroorganizmom <i>Trichoderma longobrachiatum</i> (predtým <i>T. reesei</i>) Sodné soli polymérov obsahujú substituované jednotky anhydroglukózy so všeobecným vzorcom: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$, kde n je stupeň polymerizácie : x = 1,50 až 2,80 y = 0,2 až 1,50 x + y = 3,0 (y = stupeň substitúcie)
Priemerná molekulová hmotnosť:	178,14, kde y = 0,20 282,18, kde y = 1,50
Obsah:	makromolekuly: najmenej 800 (n je približne 4) najmenej 99,5 %, vrátane mono a disacharidov (ako anhydrid)
Kódy:	E 469
Popis:	Biely alebo nepatrne žltkavý alebo sivastý, nepatrne hygroskopický, zrnitý alebo vláknitý prášok bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
Penová skúška:	silno pretrepať 0,1 % roztok vzorky. Nevytvorí sa vrstva peny. Touto skúškou sa rozlišuje hydrolyzovaná alebo nehydrolyzovaná karboxymetylcelulóza sodná od ostatných éterov celulózy, alginátov a prírodných gúm.
Tvorba zrazeniny:	Do 5 ml 0,5 % roztoku vzorky pridať 5 ml 5 % roztoku síranu meďnatého alebo hlinitého. Objaví sa zrazenina. Táto skúška rozlišuje hydrolyzovanú alebo nehydrolyzovanú karboxymetylcelulózu sodnú od ostatných éterov celulózy, želatíny a prírodných gúm.
Farebná reakcia:	Pridať 0,5 g práškovej vzorky do 50 ml vody a miešaním vytvoriť homogénnu disperziu. Miešať ďalej, až kým sa nevytvorí číry roztok. 1 ml roztok zriediť v skúmavke pridaním 1 ml vody. Pridať 5 kvapiek 1-naftolu TS. Skúmavku nakloniť a opatrne po jej stene pridávať 2 ml ky-

Viskozita (60 % tuhých látok):	seliny sírovej tak, aby sa usadila. Na rozhraní sa vytvorí červeno-purpurové sfarbenie. Najmenej $2,500 \text{ kgm}^{-1}\text{s}^{-1}$ pri $25 \text{ }^\circ\text{C}$ zodpovedá priemernej molekulovej hmotnosti 5 000 D.
<u>Čistota</u>	
Strata sušením:	max. 12 % (105 °C do konštantnej hmotnosti)
Stupeň substitúcie:	min. 0,2 a max. 1,5 karboxymetylových skupín na jednotku anhydroglukózy v sušine
pH 1 % koloidného roztoku:	min. 6,0 a max. 8,5
Chlorid sodný a glykolát sodný:	max. 0,5 % samostatne alebo v kombinácii
Aktivita zvyškových enzýmov:	vyhovuje skúške, zmena viskozity skúmaného roztoku sa neprejavuje, čo znamená hydrolýzu karboxymetylcelulózy sodnej
Olovo:	max. 3 mg.kg^{-1}

E 470 a Sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Sodium, potassium and calcium salts of fatty acids; získavajú sa z jedlých tukov a olejov alebo z jedlých mastných kyselín, izolovaných destiláciou
Obsah:	najmenej 95 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 470a
Popis:	biele alebo krémovo biele jemné prášky, vločky alebo polotuhé látky

Identifikácia

Rozpustnosť:	sodné a draselné soli sú rozpustné vo vode a etanole; vápenaté soli: nerozpustné vo vode, etanole a éteri
Test na prítomnosť príslušných kationov a mastných kyselín:	pozitívny

Čistota

Sodík:	min. 9 % a max. 14 % (ako Na ₂ O)
Draslík:	min. 13 % a max. 21,5 % (ako K ₂ O)
Vápnik:	min. 8,5 % max. 13 % (ako CaO)
Nezmydeliteľný podiel:	max. 2 %
Voľné mastné kyseliny:	max. 3 % (ako kyselina olejová)
Voľné alkálie:	max. 0,1 % (ako NaOH)
Látky nerozpustné v alkohole:	max. 0,2 % (len sodné a draselné soli)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 470b Horečnaté soli mastných kyselín

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Magnesium salts of fatty acids; získavajú sa z jedlých tukov a olejov alebo z jedlých mastných kyselín, izolovaných destiláciou
Obsah:	najmenej 95 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 470b
Popis:	biele alebo krémovo biele jemné prášky, vločky alebo polotuhé látky

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustné vo vode, čiastočne rozpustné v etanole a éteri
Test na prítomnosť horčíka a mastných kyselín:	pozitívny

Čistota

Horčík:	min. 6,5 % a max. 11 % (ako MgO)
Voľné alkálie:	max. 0,1 % (ako MgO)
Nezmydeliteľný podiel:	max. 2 %
Voľné mastné kyseliny:	max. 3 % (ako kyselina olejová)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 471 Mono- a diglyceridy mastných kyselín

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Mono and diglycerides of fatty acids, glycerolmonostearát, GMS, glycerolmonopalmitát, glycerolmonooleát, monostearín, monopalmitín; zmesi glycerolmono-, di- a triesterov mastných kyselín, vyskytujúcich sa v jedlých tukoch a olejoch. Môžu obsahovať malé množstvá voľných mastných kyselín a glycerolu.
Obsah:	najmenej 70 % mono-, diesterov
Kódy:	E 471
Popis:	uvedené látky majú spravidla podobu svetložltej až svetlohnedej olejovitej kvapaliny alebo bielej až šedobielej voskovej hmoty, pevné produkty môžu mať formu vločiek, prášku alebo malých guľčiek

Identifikácia

Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre čiastočný ester polyolu s mastnou kyselinou
Test na prítomnosť glycerolu a mastných kyselín:	pozitívny
Rozpustnosť:	nerozpustné vo vode, rozpustné v etanole a toluéne

Čistota

Obsah vody:	max. 2 % (metóda Karla Fischera)
Číslo kyslosti:	max. 6
Voľný glycerol:	max. 7 %
Polyglyceroly:	max. 4 % diglycerolu a max. 1 % vyšších polyglycerolov (oba údaje sa vzťahujú na celkový obsah glycerolu)
Glycerol celkom:	min 16 % a max. 33 %
Sulfátový popol:	max. 0,5 % pri (800±25) °C
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímеси (ako oleát sodný).

E 472a Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou octovou

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Acetic acid esters of mono- and diglycerides of fatty acids, acetoglyceridy, acetylované mono- a diglyceridy esterifikované kyselinou octovou, estery glycerolu s kyselinou octovou a mastnými kyselinami; vyskytujú sa v jedlých tukoch a olejoch; môžu obsahovať malé množstvá voľných zložiek ako glycerol, mastné kyseliny, kyselina octová a glyceridy
Kódy:	E 472a
Popis:	čire viskózne kvapaliny až pevné látky, bielej až svetlo žltej farby

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustné vo vode, rozpustné v etanole
Test na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny octovej:	pozitívny

Čistota

Iné kyseliny ako kyselina octová a mastné kyseliny:	nedetekovateľné
Voľný glycerol:	max. 2 %
Glycerol celkom:	min. 14 % a max. 31 %
Sulfátový popol:	max. 0,5 % pri (800±25) °C
Voľné mastné kyseliny (a kyselina octová):	max. 3 % (ako kyselina olejová)
Kyselina octová celkom:	min. 9 % a max. 32 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímеси (ako oleát sodný).

E 472b Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou mliečnou

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Lactic acid esters of mono- and diglycerides of fatty acids, laktoglyceridy, estery glycerolu s kyselinou mliečnou, estery glycerolu s kyselinou mliečnou a mastnými kyselinami; vyskytujú sa v jedlých tukoch a olejoch; môžu obsahovať malé množstvá voľných zložiek ako glycerol, mastné kyseliny, kyselinu mliečnu a glyceridy
Kódy:	E 472b
Popis:	číre viskózne kvapaliny až voskovité pevné látky, bielej až svetložltej farby

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustné v studenej vode, dispergovateľné v horúcej vode
Test na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny mliečnej:	pozitívny

Čistota

Iné kyseliny ako kyselina mliečna a mastné kyseliny:	nedetekovateľné
Voľný glycerol:	max. 2 %
Glycerol celkom:	min. 13 % a max. 30 %
Sulfátový popol:	max. 0,5 % pri (800±25) °C
Voľné mastné kyseliny (a kyselina mliečna):	max. 3 % (ako kyselina olejová)
Kyselina mliečna celkom:	min. 13 % a max. 45 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímеси (ako oleát sodný).

E 472c Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou citrónovou

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Citric acid esters of mono- and diglycerides of fatty acids, citroglyceridy, estery glycerolu s kyselinou citrónovou a mastnými kyselinami, mono- a diglyceridy esterifikované kyselinou citrónovou; vyskytujú sa v jedlých tukoch a olejoch; môžu obsahovať malé množstvá voľných zložiek ako glycerol, mastné kyseliny, kyselinu citrónovú a glyceridy. Môžu byť čiastočne alebo úplne neutralizované hydroxidom sodným alebo hydroxydom draselným.
Kódy:	E 472c
Popis:	žltasté až svetlohnedé kvapaliny až voskovité polotuhé až pevné látky

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustné v studenej vode, dispergovateľné v horúcej vode, rozpustné v olejoch a tukoch, nerozpustné v studenom etanole
Test na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny citrónovej:	pozitívny

Čistota

Iné kyseliny ako kyselina citrónová a mastné kyseliny:	nedetekovateľné
Voľný glycerol:	max. 2 %
Glycerol celkom:	min. 8 % a max. 33 %
Sulfátový popol:	pri (800±25) °C max. 0,5 % ak ide o látky, ktoré neboli neutralizované max. 10 % ak ide o látky, ktoré boli čiastočne alebo úplne neutralizované
Voľné mastné kyseliny:	max. 3 % (ako kyselina olejová)
Kyselina citrónová celkom:	min. 13 % a max. 50 %
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímiesí (ako oleát sodný).

E 472d Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou vínnou

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Tartaric acid esters of mono- and diglycerides of fatty acids, tartaroglyceridy, mono- a diglyceridy esterifikované kyselinou vínnou; vyskytujú sa v jedlých tukoch a olejoch; môžu obsahovať malé množstvá voľných zložiek ako glycerol, mastné kyseliny, kyselinu vínnu a glyceridy E 472d
Kódy:	
Popis:	lepkavé viskózne nažltlé kvapaliny až tvrdé žlté vosky

Identifikácia

Test na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny vínnej:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Iné kyseliny ako kyselina vínná a mastné kyseliny:	nedetekovateľné
Voľný glycerol:	max. 2 %
Glycerol celkom:	min. 12 % a max. 29 %
Sulfátový popol:	max. 0,5 % pri (800±25) °C
Voľné mastné kyseliny :	max. 3 % (ako kyselina olejová)
Kyselina vínná celkom:	min. 15 % a max. 50 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímеси (ako oleát sodný).

E 472e Estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou mono- a diacetylvínnou

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Mono- and diacetyltartaric acid esters of mono- and diglycerides of fatty acids, estery glycerolu s mastnými kyselinami a kyselinou mono- a diacetylvínnou, mono- a diglyceridy mastných kyselín esterifikované kyselinou mono- a diacetylvínnou, zmiešané estery glycerolu s kyselinou mono- a diacetylvínnou a mastnými kyselinami; vyskytujú sa v jedlých tukoch a olejoch; zmes môže obsahovať malé množstvá voľných zložiek ako kyselina vínna, octová a ich kombinácie, glycerol, mastné kyseliny a glyceridy, tiež estery mastných kyselín, obsahujúce kyselinu octovú a vínnu E 472e

Kódy:

Popis:

lepkavé viskózne kvapaliny až látky s konzistenciou ako tuky až po žlté vosky, ktoré na vlhkom vzduchu hydrolyzujú za súčasného uvoľňovania kyseliny octovej

Identifikácia

Test na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny vínnej a octovej:

pozitívny

Čistota

Iné kyseliny ako kyselina vínna, octová a mastné kyseliny:

nedetekovateľné

Voľný glycerol:

max. 2 %

Glycerol celkom:

min. 11 % a max. 28 %

Sulfátový popol:

max. 0,5 % pri (800±25) °C

Voľné mastné kyseliny:

max. 3 % (ako kyselina olejová)

Kyselina vínna celkom:

min. 10 % a max. 40 %

Kyselina octová celkom:

min. 8 % a max. 32 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímеси (ako oleát sodný)

E 472f Zmesné estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou octovou a vínnou

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Mixed acetic and tartaric acid esters of mono- and diglycerides of fatty acids, estery mono- a diglyceridov s kyselinou octovou a vínnou, estery glycerolu s mastnými kyselinami a kyselinou octovou a vínnou, mono- a diglyceridy mastných kyselín esterifikované kyselinou octovou a vínnou, estery glycerolu s kyselinou octovou, vínnou a mastnými kyselinami; vyskytujú sa v jedlých tukoch a olejoch; môžu obsahovať malé množstvá voľných zložiek ako glycerol, kyselina vínna, octová, mastné kyseliny a glyceridy, tiež estery mono- a diglyceridov mastných kyselín s kyselinou mono- a diacetylvínnou

Kódy:

E 472f

Popis:

lepkavé kvapaliny až pevné látky, bielej až svetložltej farby

Identifikácia

Test na prítomnosť glycerolu, mastných kyselín a kyseliny vínnej a octovej:

pozitívny

Čistota

Iné kyseliny ako kyselina vínna, octová a mastné kyseliny:

nedetekovateľné

Voľný glycerol:

max. 2 %

Glycerol celkom:

min. 12 % a max. 27 %

Sulfátový popol:

max. 0,5 % pri (800±25) °C

Voľné mastné kyseliny:

max. 3 % (ako kyselina olejová)

Kyselina vínna celkom:

min. 20 % a max. 40 %

Kyselina octová celkom:

min. 10 % a max. 20 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímеси (ako oleát sodný).

E 473 Estery sacharózy s mastnými kyselinami

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Sucrose esters of fatty acids, sacharoestery, cukorné estery; v podstate ide o mono-, di- a triestery sacharózy s mastnými kyselinami, ktoré sa vyskytujú v jedlých tukoch a olejoch; možno ich pripravovať zo sacharózy a metyl/ etylesterov jedlých mastných kyselín alebo extrakciou zo sacharoglyceridov. Pri ich príprave nemožno používať iné organické rozpúšťadlá ako dimetylsulfoxid, dimetylformamid, etylacetát, 2-propanol, 2-metyl-1-propanol, propylénglykol a metyletylketón.
Obsah	najmenej 80 %
Kódy:	E 473
Popis:	tuhé gély, mäkké pevné látky alebo biele až slabo šedobiele prášky

Identifikácia

Rozpustnosť:	obmedzene rozpustné vo vode, rozpustné v etanole
Test na prítomnosť cukru a mastných kyselín:	pozitívny

Čistota

Voľný cukor:	max. 5 %
Sulfátový popol:	max. 2 % pri (800±25) °C
Voľné mastné kyseliny:	max. 3 % (ako kyselina olejová)
Metanol:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Dimetylsulfoxid:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Dimetylformamid:	max. 1 mg.kg ⁻¹
2-metyl-1-propanol:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Metyletylketón:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Etylacetát, 2-propanol, propylénglykol:	celkom max. 350 mg.kg ⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímеси (ako oleát sodný).

E 474 Sacharoglyceridy

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Sucroglycerides, cukorné glyceridy; pripravujú sa reakciou sacharózy s jedlými tukmi alebo olejmi, pričom vzniká zmes v podstate mono-, di- a triesterov sacharózy s masnými kyselinami; obsahujú tiež reziduálne mono-, di- a triglyceridy z použitých tukov alebo olejov. Pri ich príprave nemožno používať iné organické rozpúšťadlá ako cyklohexán, dimetyl-formamid, etylacetát, 2-metyl-1-propanol a 2-propanol

Obsah:

najmenej 40 % a najviac 60 % esterov sacharózy s masnými kyselinami

Kódy:

E 474

Popis:

tuhé gély, mäkké pevné látky alebo biele až slabo našedlé prášky

Identifikácia

Test na prítomnosť cukru a masných kyselín:

pozitívny

Rozpustnosť:

nerozpustné v studenej vode, rozpustné v etanole

Čistota

Voľný cukor:

max. 5 %

Sulfátový popol:

max. 2 % pri (800±25) °C

Voľné masné kyseliny:

max. 3 % (ako kyselina olejová)

Metanol:

max. 10 mg.kg⁻¹

Dimetylformamid:

max. 1 mg.kg⁻¹

2-metyl-1-propanol, cyklohexán:

max. 10 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)

Etylacetát, 2-propanol:

max. 350 mg.kg⁻¹ (jednotlivo alebo v kombinácii)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli masných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímеси (ako oleát sodný).

E 475 Estery polyglycerolu s mastnými kyselinami

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Polyglycerol esters of fatty acids; pripravujú sa esterifikáciou poly-glycerolu jedlými tukmi a olejmi, prípadne mastnými kyselinami, vyskytujúcimi sa v jedlých tukoch a olejoch. Polyglycerolový podiel tvorí predovšetkým di-, tri- a tetraglycerol. Obsah polyglycerolov, zodpovedajúcich heptaglycerolu a vyšším polymérom, najviac 10 %.
Obsah:	celkový obsah esterov mastných kyselín najmenej 90 %
Kódy:	E 475
Popis:	olejovité až veľmi viskózne kvapaliny svetlo žltej až jantárovej farby; svetlo až stredne hnedé tvárné alebo mäkké látky; nahnedlé až hnedé tvrdé voskovité látky

Identifikácia

Test na prítomnosť glycerolu, polyglycerolov a mastných kyselín:	pozitívny
Rozpustnosť:	veľmi hydrofilné až veľmi lipofilné látky, dispergovateľné vo vode a rozpustné v organických rozpúšťadlách a olejoch

Čistota

Sulfátový popol:	max. 0,5 % pri (800±25) °C
Iné ako mastné kyseliny:	nedetekovateľné
Voľné mastné kyseliny:	max. 6 % (ako kyselina olejová)
Glycerol a polyglyceroly celkom:	min. 18 % a max. 60 %
Voľný glycerol a polyglyceroly:	max. 7 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímiesí (ako oleát sodný).

E 476 Polyglycerolpolyricínoleát

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Polyglycerol polyricinoleate, estery polyglycerolu s kondenzovanými masnými kyselinami ricínového oleja; pripravuje sa esterifikáciou polyglycerolu s kondenzovanými masnými kyselinami ricínového oleja

Kódy:

E 476

Popis:

číra vysoko viskózna kvapalina

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustný vo vode a etanole, rozpustný v éteri, uhľovodíkoch a halogenovaných uhľovodíkoch

Test na prítomnosť glycerolu, polyglycerolov, masných kyselín a kyseliny ricínolejovej:

pozitívny

Index lomu:

n_D^{65} : 1,4630 až 1,4665

Čistota

Polyglyceroly:

polyglycerolový podiel tvorí najmenej 75 % di-, tri- a tetraglycerolov. Obsah polyglycerolov, zodpovedajúcich heptaglycerolu a vyšším polymérom, najviac 10 %.

Hydroxylové číslo:

80 až 100

Číslo kyslosti:

max. 6

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 477 Estery propán-1,2-diolu s mastnými kyselinami

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Propane-1, 2-diol esters of fatty acids, estery propylénglykolu s mastnými kyselinami, zmes mono- a diesterov propán-1,2–diolu s mastnými kyselinami; vyskytujú sa v jedlých tukoch a olejoch. Alkoholický podiel predstavuje výhradne 1,2-propándiol spolu s jeho dimérom a stopovým množstvom triméru. Iné organické kyseliny ako jedlé mastné kyseliny nie sú prítomné. celkový obsah esterov mastných kyselín najmenej 85 %
Obsah:	E 477
Kódy:	číre kvapaliny alebo voskovité biele vločky, guľičky alebo pevné látky s príjemnou vôňou
Popis:	

Identifikácia

Test na prítomnosť propylénglykolu a mastných kyselín:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Sulfátový popol:	max. 0,5 % pri (800 ± 25) °C
Iné ako mastné kyseliny:	nedetekovateľné
Voľné mastné kyseliny:	max. 6 % (ako kyselina olejová)
1,2-propándiol celkom:	min. 11 % a max. 31 %
Voľný 1,2-propándiol:	max. 5 %
Dimér a trimér 1,2 – propylénglykolu:	max. 0,5 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Vysvetlivka:

Kritéria čistoty sa vzťahujú na sodné, draselné a vápenaté soli mastných kyselín, ktoré môžu obsahovať najviac 6 % prímiesí (ako oleát sodný).

E 479b Tepelne zoxidovaný olej sójových bôbov, zreagovaný s mono- a diglyceridmi mastných kyselín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Thermally Oxidised Soya bean Oil interacted with Mono- and diglycerides of fatty acids, TOSOM; je zložitou zmesou esterov glycerolu s mastnými kyselinami, vyskytujúcimi sa v jedlých tukoch a olejoch a v mastných kyselinách tepelne zoxidovaného oleja zo sójových bôbov; pripravuje sa reakciou 10 % tepelne zoxidovaného oleja sójových bôbov s 90 % mono- a diglyceridov jedlých mastných kyselín. Reakcia prebieha pri 130 °C pri zníženom tlaku a v jej priebehu sú z reakčnej zmesi odstraňované pachové zložky.
Kódy:	E 479b
Popis:	svetložltá až svetlohnedá látka voskovitej alebo tuhej konzistencie

Identifikácia

Rozpustnosť:	látka nerozpustná vo vode, rozpustná v horúcom oleji alebo tuku
--------------	---

Čistota

Bod tuhnutia:	55 °C až 65 °C
Voľné mastné kyseliny:	max. 1,5 % (ako kyselina olejová)
Voľný glycerol:	max. 2 %
Mastné kyseliny celkom:	83 % až 90 %
Glycerol celkom:	16 % až 22 %
Metylestery mastných kyselín, ktoré netvorí adičný produkt s močovinou:	max. 9 % z celkového obsahu metylesterov mastných kyselín
Mastné kyseliny nerozpustné v petroléteri:	max. 2 % z celkového obsahu mastných kyselín
Peroxidové číslo:	max. 3
Epoxidy:	max. 0,03 % etylénoxidového kyslíka
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 481 Stearoyl – 2 – laktylát sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sodium staeroyl-2-lactylate, Sodium stearoyl lactate, Sodium di-2-stearoyl lactate, Sodium di(2-stearoyloxy)propionate; $C_{21}H_{39}O_4Na$, $C_{19}H_{35}O_4Na$; zmes sodných solí kyseliny stearovej a mliečnej a ich polymérov a nepatrné čiastky sodných solí príbuzných kyselín, vznikajúce reakciou kyseliny steárovej a kyseliny mliečnej. Ostatné potravinárske mastné kyseliny môžu sa vyskytovať voľné alebo esterifikované v prostredí kyseliny steárovej, 246-929-7 (Einecs), E 481
biely alebo slaboznažltý prášok alebo krehká látka s charakteristickou vôňou

Kódy:

Popis:

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka, mastných kyselín a kyseliny mliečnej:

Rozpustnosť:

pozitívny

nerozpustný vo vode, rozpustný v etanole

Čistota

Sodík:

min. 2,5 % a max. 5 %

Esterové číslo:

min. 90 a max. 190

Číslo kyslosti:

min. 60 a max. 130

Kyselina mliečna celkom:

min. 15 % a max. 40 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 482 Stearoyl – 2 – laktylát vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Calcium stearoyl-2-lactate, Calcium di-2-stearoyl lactate, Calcium di(2-stearoyloxy) propionate; $C_{42}H_{78}O_4Ca$, $C_{38}H_{70}O_8Ca$; zmes sodných solí zmesi kyseliny stearovej a mliečnej a ich polymérov a nepatrné čiastky vápenatých solí príbuzných kyselín, vznikajúce reakciou kyseliny steárovej a kyseliny mliečnej; ostatné potravinárske masné kyseliny môžu byť prítomné, voľné alebo esterifikované v prostredí kyseliny steárovej

Kódy:

227-335-7 (Einecs), E 482

Popis:

biely alebo slabo nažltlý prášok alebo krehká látka s charakteristickou vôňou

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika, mastných kyselín a kyseliny mliečnej:

pozitívny

Rozpustnosť:

slabo rozpustný v horúcej vode

Čistota

Vápnik:

min. 1 % a max. 5,2 %

Esterové číslo:

min. 125 a max. 190

Číslo kyslosti:

min. 50 a max. 130

Kyselina mliečna celkom:

min. 15 % a max. 40 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 483 Stearyl tartrát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Stearyl palmityl tartrate; $C_{38}H_{74}O_6$ až $C_{40}H_{78}O_6$; produkt esterifikácie kyseliny vínnej s potravinárskym stearyl alkoholom, ktorý podstatne obsahuje stearyl a palmityl alkoholy; pozostáva hlavne z diesteru, s nepatrnými čiastkami monoesteru a nezmenených surovín
Molekulová hmotnosť:	627 až 655
Obsah:	najmenej 90 % celkového esteru zodpovedajúceho hodnote esterového čísla najmenej 163 až 180
Kódy:	E 483
Popis:	krémovo sfarbená masťná látka (pri 25 °C)

Identifikácia

Test na prítomnosť tartrátu:	pozitívny
Bod topenia.:	67 °C až 77 °C; po zmydelnení vyššími alkoholmi bod topenia 49 °C až 55 °C

Čistota

Sulfátový popol:	min. 0,5 % pri (800±25) °C
Hydroxilové číslo:	min. 200 a max. 220
Číslo kyslosti:	max. 5,6
Kyselina vínna celkom:	min. 18 % a max. 35 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹
Nezmydeliteľné látky:	min. 77 % a max. 83 %
Jódové číslo:	max. 4

E 491 Sorbitan monostearát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Sorbitan monostearate; zmes parciálnych esterov sorbitolu a jeho anhydridov s potravinárskou kyselinou steárovou
Obsah:	najmenej 95 % zmesi sorbitolu, sorbitanu a izosorbátových esterov
Kódy:	215-664-9 (Einecs), E 491
Popis:	svetlo krémové až žltohnedé guľôčky alebo vločky alebo ťažké, voskovitá látka s nepatrnou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný v toluéne, dioxáne, tetrachlor-metáne, éteri, metanole, etanole a anilíne, pri teplote nad ich bodom topenia; nerozpustný v petroléteri a acetóne; nerozpustný v studenej vode ale dispergovateľný v teplej vode; rozpustný v zmesi pary s minerálnymi olejmi a pary s etylacetátom pri teplote nad 50 °C
Rozpätie tuhnutia:	50 °C až 52 °C
Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre parciálne estery mastných kyselín s polyolom

Čistota

Voda:	max. 2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,5 %
Číslo kyslosti:	max. 10
Číslo zmydel'nenia:	min. 147 a max. 157
Hydroxylové číslo:	min. 235 a max. 260
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 492 Sorbitantristearát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Sorbitan tristearate; zmes parciálnych esterov sorbitolu a jeho anhydridov s potravinárskou kyselinou steárovou
Obsah:	najmenej 95 % zmesi sorbitolu, sorbitanu a izosorbátových esterov
Kódy:	247-891-4 (Einecs), E 492
Popis:	svetlokrémové až žltohnedé guľôčky alebo vločky alebo ťažká, voskovitá látka s nepatrnou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný v toluéne, tetrachlormetáne, éteri a etylacetáte; dispergovateľný v petrol-éteri, minerálnych olejoch, rastlinných olejoch, acetóne a dioxáne; nerozpustný vo vode, metanole a etanole
Rozpätie tuhnutia:	47 °C až 50 °C
Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre parciálne estery mastných kyselín s polyolom

Čistota

Voda:	max. 2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,5 %
Číslo kyslosti:	max. 15
Číslo zmydel'nenia:	min. 176 a max. 188
Hydroxylové číslo:	min. 66 a max. 80
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 493 Sorbitanmonolaurát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Sorbitan monolaurate; zmes parciálnych esterov sorbitolu a jeho anhydridov s potravinárskou kyselinou laurovou
Obsah:	najmenej 95 % zmesi sorbitolu, sorbitanu a izosorbátových esterov
Kódy:	215-663-3 (Einecs), E 493
Popis:	jantárovo sfarbená olejovito - viskózna tekutina, svetlokrémové až žltohnedé guľôčky alebo vločky alebo pevná, voskovitá látka s jemnou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:	dispergovateľný v teplej aj studenej vode
Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre parciálne estery mastných kyselín s polyolom

Čistota

Voda:	max. 2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,5 %
Číslo kyslosti:	max. 7
Číslo zmydel'nenia:	min. 155 a max. 170
Hydroxylové číslo:	min. 330 a max. 358
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 494 Sorbitanmonooleát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sorbitan monooleate; zmes parciálnych esterov sorbitolu a jeho anhydridov s potravinárskou kyselinou olejovou; hlavnou zložkou je 1,4 – sorbitan monooleát, ostatné zložky zahŕňajú izosorbát monooleát, sorbitan dioleát a sorbitan trioleát.

Obsah:

najmenej 95 % zmesi sorbitolu, sorbitanu a izosorbátových esterov

Kódy:

215-665-4 (Einecs), E 494

Popis:

jantárovo sfarbená viskózna tekutina, svetlo krémové až žltohnedé guľôčky alebo vločky alebo pevná, voskovitá látka s jemnou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný v toluéne, etanole, éteri, etylacetáte, anilíne, dioxáne, petroléteri a tetrachlórmetáne pri teplote nad ich bodom topenia; nerozpustný v studenej vode, dispergovateľný v teplej vode

Jódové číslo:

80 až 100; ako zvyšky kyseliny olejovej, získané po zmydelnení sorbitanmonooleátu

Čistota

Voda:

max. 2 % (metóda Karla Fischera)

Sulfátový popol:

max. 0,5 %

Číslo kyslosti:

max. 8

Číslo zmydelnenia:

min. 145 a max. 160

Hydroxylové číslo:

min. 193 a max. 210

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 10 mg.kg⁻¹

E 495 Sorbitanmonopalmitát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Sorbitan monopalmitate, sorbitan palmitát; zmes parciálnych esterov sorbitolu a jeho anhydridov s jedlou, potravinárskou kyselinou palmitovou
Obsah:	najmenej 95 % zmesi sorbitolu, sorbitanu a izosorbátových esterov
Kódy:	247-568-8 (Einecs), E 495
Popis:	svetlokrémové až žltohnedé guľôčky alebo vločky alebo ťažká, voskovitá látka s nepatrnou charakteristickou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný v etanole, metanole, éteri, etylacetáte, anilíne, toluéne, dioxáne, petroléteri a tetrachlórmetáne pri teplote nad ich bodom topenia; nerozpustný v studenej vode ale dispergovateľný v teplej vode
Rozpätie tuhnutia:	45 °C až 47 °C
Infračervené absorpčné spektrum:	charakteristické pre parciálne estery mastných kyselín s polyolom

Čistota

Voda:	max. 2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,5 %
Číslo kyslosti:	max. 7,5
Číslo zmydel'nenia:	min. 140 a max. 150
Hydroxylové číslo:	min. 270 a max. 305
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 500(i) Uhličitan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium carbonate, bezvodá sóda; $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0, 1 alebo 10)
Molekulová hmotnosť:	106,00 (ako anhydrid)
Obsah:	najmenej 99 % Na_2CO_3 (ako anhydrid)
Kódy:	207 - 838 - 8 (Einecs), E 500 (i)
Popis:	bezfarebné kryštáliky alebo biely, zrnitý alebo kryštalický prášok; anhydrid je hygroskopický, hydratovaná forma dekahydrát na vzduchu kvitne

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a uhličitanov:	pozitívny
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata sušením:	max. 2 % (anhydrid), max. 15 % (monohydrát) alebo 55 % až 65 % (dekahydrát) (od 70 °C do 300 °C, do konštantnej hmotnosti)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 500 (ii) Hydrogénuhličitan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium hydrogen carbonate, Baking soda, jedlá sóda, bikarbónát sodný; NaHCO_3
Molekulová hmotnosť:	84,01
Obsah:	najmenej 99 % (ako anhydrid)
Kódy:	205 - 633 - 8 (Einecs), E 500 (ii)
Popis:	bezfarebná alebo biela kryštalická hmota alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a uhličitanov:	pozitívny
pH 1 % roztoku:	8,0 až 8,6
Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata sušením:	max. 0,25 % (nad silica gelom, 4 hod.)
Amonné soli:	po zahriatí žiaden zápach po amoniaku
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}

E 500 (iii) Seskviuhličitan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium sesquicarbonate, Sodium monohydrogen dicarbonate, hydrogénuhličitan trojsodný; $\text{Na}_2(\text{CO})_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	226,03
Obsah:	35,0 % až 38,6 % NaHCO_3 a 46,4 % až 50,0 % Na_2CO_3
Kódy:	208 - 580 - 9 (Einecs), E 500 (iii)
Popis:	biele vločky, kryštáliky alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a uhličitanov:	pozitívny
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode

Čistota

Chlorid sodný:	max. 05 %
Železo:	max. 20 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$
Arzén:	max. 3 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. 5 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. 1 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$

E 501(i) Uhličitan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Potassium carbonate; $K_2CO_3 \cdot nH_2O$
(n = 0 alebo 1,5)

Molekulová hmotnosť:

138,21 (anhydrid)

Obsah:

najmenej 99,0 % (ako anhydrid)

Kódy:

209-529-3 (Einecs), E 501(i)

Popis:

biely prášok, hydratovaná forma sú
priesvitné kryštály alebo granuly

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a uhličitanov:

pozitívny

Rozpustnosť:

ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný
v etanole

Čistota

Strata sušením:

max. 5 % (anhydrid) alebo 18 % (hydrát),
pri 180 °C 4 hod.

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 501(ii) Hydrogénuhličitan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium hydrogen carbonate, bikarbonát draselný; KHCO_3
Molekulová hmotnosť:	100,11
Obsah:	najmenej 99,0 % a najviac 101 % KHCO_3 (ako anhydrid)
Kódy:	206-059-0 (Einecs), E 501(ii)
Popis:	bezfarebné kryštály alebo biely prášok, prípadne granuly

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a uhličitanov:	pozitívny
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata sušením:	max. 0,25 % (nad silica gelom, 4 hod.)
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}

E 503(i) Uhličitan amonný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ammonium carbonate; $\text{CH}_6\text{N}_2\text{O}_2$, $\text{CH}_8\text{N}_2\text{O}_3$ a CH_5NO_3 ; pozostáva z karbamátu amonného, z uhličitanu amonného a hydrouhličitanu amonného v ich rôznych pomeroch
Molekulová hmotnosť:	karbamát amonný 78,06; uhličitan amonný 98,73; hydrouhličitan amonný 79,06
Obsah:	najmenej 30,0 % a najviac 34,0 % NH_3
Kódy:	233-786-0 (Einecs), E 503(i)
Popis:	biely prášok alebo tvrdý, biely alebo priesvitný kryštál alebo hmota; na vzduchu sa mení na matné porózne hrudy alebo prášok (bikarbonáty amonné) so súčasnou stratou amoniaku a oxidu uhličitého

Identifikácia

Test na prítomnosť amoniaku a uhličitanu:	pozitívny
pH 5 % roztoku:	cca 8,6
Rozpustnosť:	rozpustný vo vode

Čistota

Neprchavé látky:	max. 500 mg.kg^{-1}
Chloridy:	max. 30 mg.kg^{-1}
Sírany:	max. 30 mg.kg^{-1}
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}

E 503(ii) Hydrogénuhličitan amonný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ammonium hydrogen carbonate, Ammonium bicarbonate; CH_5NO_3
Molekulová hmotnosť:	79,06
Obsah:	najmenej 99,0 %
Kódy:	213-911-5, E 503(ii)
Popis:	biele kryštáliky alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť amoniaku a uhličitanu:	pozitívny
pH 5 % roztoku:	cca 8,0
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Neprchavé látky:	max. 500 mg.kg ⁻¹
Chloridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Sírany:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 504 (i) Uhličitan horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Magnesium carbonate; MgCO ₃
Molekulová hmotnosť:	84,321
Obsah:	najmenej 24,0 % a najviac 26,4 % ekvivalentu Mg
Kódy:	208-915-9 (Einecs), E 504 (i)
Popis:	ľahká biela sypká hmota alebo prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť horčička a uhličitanu:	pozitívny
Rozpustnosť:	prakticky nerozpustná vo vode ani v etanole

Čistota

Látky nerozpustné v kyslom prostredí:	max. 0,05 %
Látky vo vode rozpustné:	max. 1,0 %
Vápnik:	max. 0,4 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 504 (ii) Hydrogénuhličitan horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Magnesium hydroxide carbonate, Magnesium subcarbonate (ľahký alebo ťažký), hydrated basic magnesium carbonate, magnesium carbonate hydroxide hydrated; $4\text{MgCO}_3\text{Mg}(\text{OH})_2\cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	485
Obsah:	najmenej 40 % a najviac 45 % Mg (ako MgO)
Kódy:	235-192-7 (Einecs), E 504 (ii)
Popis:	ľahká biela sypká látka alebo objemný prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť horčíka a uhličitanu:	pozitívny
Rozpustnosť:	prakticky nerozpustný vo vode a v etanole

Čistota

Látky nerozpustné v kyslom prostredí:	max. 0,05 %
Látky vo vode rozpustné:	max. 1,0 %
Vápnik:	max. 1,0 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 507 Kyselina chlorovodíková

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Hydrochloric acid, Hydrogen chloride, kyselina soľná; HCl
Molekulová hmotnosť:	36,46
Obsah:	koncentrovaná kyselina chlorovodíková obsahuje najmenej 35,0 % HCl; do obehu sa uvádza v rôznej koncentrácii
Kódy:	231-595-7 (Einecs), E 507
Popis:	číra bezfarebná alebo slabo nažltlá žieravá tekutina štiplavého pachu

Identifikácia

Test na kyslosť a chloridy:	pozitívny
Rozpustnosť:	rozpustné vo vode a v etanole

Čistota

Celkový obsah organických zlúčenín:	max. 5 mg.kg ⁻¹ (okrem fluoridov); benzén max. 0,05 mg.kg ⁻¹ , fluór obsahujúce zlúčeniny (celkove) max. 25 mg.kg ⁻¹
Neprchavé látky:	max. 0,5 %
Redukujúce substancie:	max. 70 mg.kg ⁻¹ (ako SO ₂)
Oxidujúce substancie:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (ako Cl ₂)
Sulfáty:	max. 0,5 %
Železo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 508 Chlorid draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium chloride, Sylvine, Sylvite; KCl
Molekulová hmotnosť:	74,56
Obsah:	najmenej 99 % na sušinu
Kódy:	231-211-8 (Einecs), E 508
Popis:	bezfarebné podlhovasté, prizmatické alebo krichlové kryštály alebo biely granulovaný prášok, bez chuti

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
Test na prítomnosť draslíka a chloridu:	pozitívny

Čistota

Strata sušením:	max. 1 % (105 °C, 2 hod.)
Sodík:	negatívny test
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 509 Chlorid vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium chloride; $\text{CaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0, 2$ alebo 6)
Molekulová hmotnosť:	110,99 (anhydrid), 147,02 (dihydrát), 219,08 (hexahydrát)
Obsah:	najmenej 93,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	233-140-8 (Einecs), E 509
Popis:	biely hygroskopický prášok alebo kryštáliky bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a chlóru:	pozitívny
Rozpustnosť:	anhydrid chloridu vápenatého a dihydrát je zvoľna rozpustný vo vode aj v etanole, hexahydrát je ľahko rozpustný vo vode aj v etanole

Čistota

Horčík a alkalické soli:	max. 5 % (ako anhydrid)
Fluoridy:	max. $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Arzén:	max. $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. $10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 511 Chlorid horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

Kódy:

Popis:

Magnesium chloride; $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

203,30

najmenej 99 %

232-094-6 (Einecs), E 511

bezfarebné vločky alebo kryštálíky, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť horčíka a chlóru:

Rozpustnosť:

pozitívny

ľahko rozpustný vo vode, zvoľna rozpustný v etanole

Čistota

Amoniak:

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

max. 50 mg.kg^{-1}

max. 3 mg.kg^{-1}

max. 10 mg.kg^{-1}

max. 1 mg.kg^{-1}

E 512 Chlorid cínatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Stannous chloride, Tin chloride, Tin dichloride; $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	225,63
Obsah:	najmenej 98,0 %
Kódy:	231-868-0 (Einecs), E 512
Popis:	bezfarebné alebo biele kryštáliky, slabo zapáchajúce po HCl

Identifikácia

Test na cín (Sn^{2+}) a chloridy:	pozitívny
Rozpustnosť:	vo vode do pomeru 1:1 je rozpustný, ale jeho bazická forma iba vo viacej zriedenom vodnom roztoku, v etanole rozpustný

Čistota

Sířany:	max. $30 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Arzén:	max. $2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. $5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 513 Kyselina sírová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sulphuric acid, Oil of Vitriol, Dihydrogen sulphate; H ₂ SO ₄
Molekulová hmotnosť:	98,07
Obsah:	koncentrovaný najmenej 96,0 %; do obehu sa uvádza v rôznych koncentráciách
Kódy:	231-639-5 (Einecs), E 513
Popis:	číry bezfarebný alebo slabohnedý korozívny olejovitý roztok

Identifikácia

Test na kyslosť a sírany:	pozitívny
Rozpustnosť:	miešateľný s vodou, po zahriatí aj s etanolom

Čistota

Popol:	max. 0,02 %
Redukujúce látky:	max. 40 mg.kg ⁻¹ (ako SO ₂)
Dusičnany:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Chloridy:	max. 50 mg.kg ⁻¹
Železo:	max. 20 mg.kg ⁻¹
Selén:	max. 20 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 514 (i) Síran sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium sulphate; $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ alebo 10)
Molekulová hmotnosť:	142,04 (anhydrid), 322,04 (dekahydrát)
Obsah:	najmenej 99,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 514 (i)
Popis:	bezfarebné kryštály alebo jemný biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a síranov:	pozitívny
Test na kyslosť 5 % roztoku:	neutrálny alebo slabó alkalický na lakmusový papier

Čistota

Strata sušením:	max. 1,0 % (anhydrid) alebo max. 57 % (dekahydrát) pri $130\text{ }^\circ\text{C}$
Selén:	max. 30 mg.kg^{-1}
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 5 mg.kg^{-1}
Ortuť:	max. 1 mg.kg^{-1}

E 514 (ii) Hydrogénsíran sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium hydrogen sulphate, Acid sodium sulphate, Nitre cake; NaHSO ₄
Molekulová hmotnosť:	120,06
Obsah:	najmenej 95,2 %
Kódy:	E 514 (ii)
Popis:	biele kryštály alebo granuly bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a síranov: Roztoky:	pozitívny silne kyslé
--	--------------------------

Čistota

Strata sušením:	max. 0,8 %
Vo vode nerozpustná časť:	max. 0,05 %
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 515 (i) Síran draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium sulphate; K_2SO_4
Molekulová hmotnosť:	174,25
Obsah:	najmenej 99,0 %
Kódy:	E 515 (i)
Popis:	bezfarebné alebo biele kryštály alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a síranov:	pozitívny
pH 5 % roztoku:	5,5 až 8,5
Rozpustnosť:	zvoľna rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 515 (ii) Hydrogénsíran draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium bisulphate, Potassium hydrogen sulphate, Potassium acid sulphate; KHSO_4
Molekulová hmotnosť:	136,17
Obsah:	najmenej 99 %
Bod topenia:	197 °C
Kódy:	E 515
Popis:	biele rozpustné kryštály, kúsky alebo granuly

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka:	pozitívny
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 516 Síran vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Calcium sulphate, Gypsum, Selenite,
Anhydrite; $\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ alebo 2)

Molekulová hmotnosť:

136,14 (anhydrid), 172,18 (dihydrát)

Obsah:

najmenej 99,0 % (ako anhydrid)

Kódy:

231-900-3 (Einecs), E 516

Popis:

jemný biely až slabo žltastobiely prášok bez
zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a síranov:

pozitívny

Rozpustnosť:

zvoľna rozpustný vo vode, nerozpustný
v etanole

Čistota

Strata sušením (250 °C, do konštantnej
hmotnosti):

max. 1,5 % (anhydrid); max. 23 % (dihyd-
rát)

Fluoridy:

max. 30 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Selén:

max. 30 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Arzén:

max. 3 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Olovo:

max. 5 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Ortuť:

max. 1 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 517 Síran amónny

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ammonium sulphate; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Molekulová hmotnosť:	132,14
Obsah:	najmenej 99,0 % a najviac 100,5 %
Kódy:	231-984-1 (Einecs), E 517
Popis:	biely prášok, lesklé plátky alebo kryštalické fragmenty

Identifikácia

Test na prítomnosť síranu a amoniaku:	pozitívny
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata žiháním:	max. 0,25 %
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 520 Síran hlinitý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Aluminium sulphate, Alum; $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
Molekulová hmotnosť:	342,13
Obsah:	najmenej 99,5 % (po žíhaní)
Kódy:	233-135-0 (Einecs), E 520
Popis:	biely prášok, lesklé plátky alebo kryštalické fragmenty

Identifikácia

Test na prítomnosť hliníka a síranu:	pozitívny
pH 5 % roztoku:	najmenej 2,9
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata žíhaním:	max. 5 % (500 °C, 3 hod.)
Alkalie a alkalické zeminy:	max. 0,4 %
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Fluorid:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 521 Síran hlinitosodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Aluminium sodium sulphate, Soda alum, Sodium alum; $\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ alebo 12)
Molekulová hmotnosť:	242,09 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 96,5 % (anhydrid) a 99,5 % (dodekahydrát)
Kódy:	233-277-3 (Einecs), E 521
Popis:	priehľadné kryštáliky alebo biely kryštalový prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka, hliníka a síranu:	pozitívny
Rozpustnosť:	dodekahydrát je ľahko rozpustný, pomaly rozpustná vo vode je anhydridová forma; obe sú nerozpustné v etanole

Čistota

Strata sušením:	max. 10,0 % pre anhydrid (220 °C, 16 hod.) max. 47,2 % pre dodekahydrát (50 °C až 55 °C, 1 hod., potom 200 °C, 16 h)
Amonné soli:	po zahriatí žiaden zápach po amoniaku
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Fluoridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 522 Síran hlinitodraselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Aluminium potassium sulphate, Potassium alum, Potash alum; $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	474,38
Obsah:	najmenej 99,5 %
Kódy:	233-141-3 (Einecs), E 522
Popis:	veľké priehľadné kryštály alebo biely kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť hliníka, draslíka a síranov:	pozitívny
pH 10 % roztokov:	3,0 až 4,0
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Amonné soli:	po zahriatí žiaden zápach po amoniaku
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Fluoridy:	max. 30 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 523 Síran hlinitoamonný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Aluminium ammonium sulphate, Ammonium alum; $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	453,32
Obsah:	najmenej 99,5 %
Kódy:	232-055-3 (Einecs), E 523
Popis:	veľké bezfarebné kryštály alebo biely prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť amoniaku, hliníka a síranov:	pozitívny
Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, rozpustný v etanole

Čistota

Alkalické kovy a kovy alkalických zemín:	max. 0,5 %
Selén:	max. 30 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Fluoridy:	max. 30 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Arzén:	max. 3 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. 5 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. 1 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 524 Hydroxid sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

Kódy:

Popis:

Sodium hydroxide, kaustická sóda; NaOH

40,0

najmenej 98,0 % ako NaOH; v roztokoch podľa obsahu NaOH v %

215-185-5 (Einecs), E 524

biele alebo takmer biele pelety, vločky, tyčinky, taveniny alebo iné formy; roztoky číre až mierne kalné, takmer bezfarebné, silne leptavé a hygroskopické, na vzduchu absorbujú oxid uhličitý a vytvárajú uhličitan sodný

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka:

Alkalita 1% roztoku:

Rozpustnosť:

pozitívny

silne alkalický

ľahko rozpustný vo vode, zvoľna v etanole

Čistota

Vo vode nerozpustné látky a organické látky:

Uhličitany:

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

5 % roztok číry, bezfarebný až slabo sfarbený

max. 0,5 % (ako Na₂CO₃)

max. 3 mg.kg⁻¹

max. 0,5 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

E 525 Hydroxid draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

Kódy:

Popis:

Potassium hydroxide, kaustická potaš; KOH

56,11

najmenej 85,0 % (ako KOH)

215-181-3 (Einecs), E 525

biele alebo takmer biele pelety, vločky,
tyčinky, taveniny alebo iné formy

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka:

Alkalita:

Rozpustnosť:

pozitívny

1 % roztok je silne alkalický

ľahko rozpustný vo vode, zvoľna v etanole

Čistota

Vo vode nerozpustné látky a organické
látky:

Uhlčitany:

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

5 % roztok číry, bezfarebný

max. 3,5 % (ako K_2CO_3)

max. 3 $mg \cdot kg^{-1}$

max. 10 $mg \cdot kg^{-1}$

max. 1 $mg \cdot kg^{-1}$

E 526 Hydroxid vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium hydroxide, Slaked lime, Hydrated lime; $\text{Ca}(\text{OH})_2$
Molekulová hmotnosť:	74,09
Obsah:	najmenej 92,0 %
Kódy:	215-137-3 (Einecs), E 526
Popis:	biely prášok

Identifikácia

Test na alkalitu a prítomnosť vápnika:	pozitívny
Rozpustnosť:	slabo rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole, rozpustný v glycerole

Čistota

Kyslý nerozpustný popol:	max. 1,0 %
Soli horečnaté a alkalické:	max. 1,0 %
Bárium:	max. 300 mg.kg^{-1}
Fluoridy:	max. 50 mg.kg^{-1}
Arzén:	max. 3 mg.kg^{-1}
Olovo:	max. 10 mg.kg^{-1}

E 527 Hydroxid amonný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ammonium hydroxide, Aqua ammonia, Strong ammonia solution; NH_4OH
Molekulová hmotnosť:	35,05
Obsah:	najmenej 27 % NH_3
Kódy:	E 527
Popis:	číry, bezfarebný roztok majúci štiplavý, charakteristický zápach

Identifikácia

Test na prítomnosť amoniaku:	pozitívny
------------------------------	-----------

Čistota

Neprchavé látky:	max. 0,02 %
Arzén:	max. 3 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. 5 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$

E 528 Hydroxid horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Magnesium hydroxide; Mg (OH) ₂
Molekulová hmotnosť:	58,32
Obsah:	najmenej 95,0 (ako anhydrid)
Kódy:	215-170-3 (Einecs), E 528
Popis:	biely prášok bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť horčíka a alkálií:	pozitívny
Rozpustnosť:	prakticky nerozpustný vo vode a v etanole

Čistota

Strata po sušení:	max. 2,0 % (105 °C, 2 hod.)
Strata po žíhaní:	max. 33 % (800 °C do konštantnej hmotnosti)
Oxid vápenatý:	max. 1,5 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 529 Oxid vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:
Molekulová hmotnosť:
Obsah:
Kódy:
Popis:

Calcium oxide, Burnt lime; CaO
56,08
najmenej 95,0 po žihaní
215-138-9 (Einecs), E 529
šedobiele granuly alebo prášok bez zápachu

Identifikácia

Test na alkalitu a prítomnosť vápnika:
Test na vývoj tepla:
Rozpustnosť:

pozitívny
po navlhčení vodou pozitívny
málo rozpustný vo vode, nerozpustný v al-
kohole, rozpustný v glycerole

Čistota

Strata sušením:
Kyslý nerozpustný zvyšok:
Bárium:
Horčík a alkalické soli:
Fluoridy:
Arzén:
Olovo:

max. 10,0 % (800 °C do konštantnej hmot-
nosti)
max. 1,0 %
max. 300 mg.kg⁻¹
max. 1,5 %
max. 50 mg.kg⁻¹
max. 3 mg.kg⁻¹
max. 10 mg.kg⁻¹

E 530 Oxid horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Magnesium oxide; MgO
Molekulová hmotnosť:	40,31
Obsah:	najmenej 98,0 po žíhaní
Kódy:	215-171-9 (Einecs), E 530
Popis:	sypký biely prášok nazývaný ako ľahký oxid horečnatý (5 g tvorí objem 40 až 50 ml) a ťažký oxid horečnatý (5 g tvorí objem 10 až 20 ml)

Identifikácia

Test na alkalitu a prítomnosť horčíka:	pozitívny
Rozpustnosť:	prakticky nerozpustný vo vode, nerozpustný v etanole

Čistota

Strata po žíhaní:	max. 5,0 % (cca 800 °C do konštantnej hmotnosti)
Oxid vápenatý:	max. 1,5 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 535 Ferrokyanid sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium ferrocyanide, Yellow Prussiate of soda, Sodium hexacyanoferrate; $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	484,1
Obsah:	najmenej 99,0 %
Kódy:	237-081-9 (Einecs), E 535
Popis:	žlté kryštálíky alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a ferrokyanidu:	pozitívny
---	-----------

Čistota

Voľná vlhkosť:	max. 1,0 %
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,03 %
Chloridy:	max. 0,2 %
Sírany:	max. 0,1 %
Voľný kyanid:	nedetekovateľný
Ferrikyanid:	nedetekovateľný
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 536 Ferrokyanid draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Potassium ferrocyanide, Yellow Prussiate of potash, Potassium hexacyanoferrate;
 $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$

Molekulová hmotnosť:

422,4

Obsah:

najmenej 99,0 %

Kódy:

237-722-2 (Einecs), E 536

Popis:

citrónovo žlté kryštáliky

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a ferrokyanidu:

pozitívny

Čistota

Voľná vlhkosť:

max. 1,0 %

Vo vode nerozpustné látky:

max. 0,03 %

Chloridy:

max. 0,2 %

Sírany:

max. 0,1 %

Voľný kyanid:

nedetekovateľný

Ferrikyanid:

nedetekovateľný

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

E 538 Ferrokyanid vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium ferrocyanide, Yellow Prussiate of lime, Calcium hexacyanoferrate; $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Molekulová hmotnosť:	508,3
Obsah:	najmenej 99,0 %
Kódy:	215-476-7 (Einecs), E 538
Popis:	žlté kryštáliky alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a ferrokyanidu:	pozitívny
--	-----------

Čistota

Voľná vlhkosť:	max. 1,0 %
Vo vode nerozpustné látky:	max. 0,03 %
Chloridy:	max. 0,2 %
Sírany:	max. 0,1 %
Voľný kyanid:	nedetekovateľný
Ferrikyanid:	nedetekovateľný
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 541 Hydrogénfosforečnan hlinitosodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium aluminium phosphate acidic, Sodium trialuminium tetradecahydrogen octaphosphate tetrahydrate (A) alebo trisodium dialuminium pentadecahydrogen octaphosphate (B), SALP; $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (A), $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (B)
Molekulová hmotnosť:	949,88 (A), 897,82 (B)
Obsah:	najmenej 95,0 % (obe formy)
Kódy:	232-090-4 (Einecs), E 541
Popis:	biely prášok bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka, hliníka a fosforečnanu:	pozitívny
pH:	kyslé na lakmus
Rozpusnosť:	nerozpusťný vo vode, rozpustný v HCl

Čistota

Strata po žihaní (750 °C až 800 °C, 2 hod.):	19,5 % až 21,0 % (A) 15 % až 16 % (B)
Fluoridy:	max. 25 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 4 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 551 Oxid kremičitý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Silicon dioxide, Silica, silikagél; (SiO ₂) _n ; vyžrážaný precipitát, amorfná substancja produkovaná synteticky, má veľmi dobré absorpčné schopnosti na vodu
Molekulová hmotnosť:	60,08 (SiO ₂)
Obsah:	najmenej 99,0 % (po žíhaní), 94,0 % (hydratovaný)
Kódy:	231-545-4 (Einecs), E 551
Popis:	biely hygroskopický prášok alebo granuly

Identifikácia

Test na prítomnosť kremíka:	pozitívny
-----------------------------	-----------

Čistota

Strata sušením (105 °C, 2 hod.):	max. 2,5 % forma po žíhaní; max 8,0 % (precipitát a silikagél), max. 70 % (hydratovaný)
Strata žíhaním (1000 °C) po vysušení:	2,5 % forma po žíhaní a 8,5 % (hydratovaný)
Roztok ionových solí:	max. 5,0 % (ako Na ₂ SO ₄)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 552 Kremičitan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium silicate; je hydratovaný silikát alebo anhydrid s rôznym pomerom CaO a SiO ₂
Obsah:	najmenej 50 % a najviac 95 % SiO ₂ (ako anhydrid) najmenej 3 % a najviac 35 % CaO (ako anhydrid)
Kódy:	E 552
Popis:	biely až šedobiely prášok, voľne plavený, ktorý zostáva po absorbovaní relatívne veľkého množstva vody alebo iných kvapalín

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a kremíka:	pozitívny
Tvorba gelu:	minerálnymi kyselinami

Čistota

Strata sušením:	max. 10 % (105 °C, 2 hod.)
Strata žíhaním:	min. 5 % a max. 14 % (1 000 °C, do konštantnej hmotnosti)
Sodík:	max. 3 %
Fluoridy:	max. 50 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 553a (i) Kremičitan horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Magnesium silicate; MgO a SiO ₂ ; syntetická zlúčenina, ktorej molárny pomer oxidu horečnatého a oxidu kremičitého je asi 2:5
Obsah:	najmenej 15 % MgO a najmenej 67 % SiO ₂ (po žíhaní)
Kód:	E 553a (i)
Popis:	jemný biely prášok bez krúp a bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť horčíka a kremíka: pH 5 % disperzie:	pozitívny 7,0 až 10,8
--	--------------------------

Čistota

Strata sušením:	min. 15 % (105 °C, 2 hod.)
Strata žíhaním:	max. 15 % po sušení (1000 °C, 20 min.)
Vo vode rozpustné soli:	max. 3 %
Voľné alkálie:	max. 1 % (ako NaOH)
Fluoridy:	max. 10 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 553a (ii) Trikremičitan horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Obsah:

Kódy:

Popis:

Magnesium trisilicate; $Mg_2Si_3O_8 \cdot nH_2O$
najmenej 29,0 % MgO a najmenej 65,0 %
SiO₂

239-076-7 (Einecs), E 553a (ii)

jemný prášok bez krúp

Identifikácia

Test na prítomnosť horčíka a kremíka:

pH 5 % disperzie:

pozitívny

6,3 až 9,5

Čistota

Strata žíhaním:

Vo vode rozpustné soli:

Voľné alkálie:

Fluoridy:

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

min. 17 % a max. 34 % (1000 °C)

max. 2 %

max. 1 % (ako NaOH)

max. 10 mg.kg⁻¹

max. 3 mg.kg⁻¹

max. 5 mg.kg⁻¹

max. 1 mg.kg⁻¹

E 553b Mastenec

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Talk, Talcum, Magnesium hydrogen, Metasilicate; $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$; vyskytuje sa v prírode, v rôznych proporciách (α -kremeň, kalcit, chlorit, dolomit kaolin, magnezit a sľuda)

Molekulová hmotnosť:

379,22

Kódy:

238-877-9 (Einecs), E 553b

Popis:

ľahký, homogenný biely prášok, mastný na dotyk

Identifikácia

IR absorpcia:

charakteristický vrchol na 3 677, 1 018 a 669 cm^{-1}

Rozpustnosť:

nerozpustný vo vode a v etanole

Röntgenová difrakcia:

vrcholy na 9,34/4,66/3,12Å

Čistota

Strata sušením:

min. 0,5 % (105 °C, 1 hod.)

V kyslom prostredí rozpustné látky:

max. 6 %

Vo vode rozpustné látky:

max. 0,2 %

Arzén:

max. 10 $mg \cdot kg^{-1}$

Olovo:

max. 5 $mg \cdot kg^{-1}$

V kyslom prostredí rozpustné železo:

nedetekovateľné

E 554 Kremičitan hlinitosodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Obsah:

Kódy:

Popis:

Sodium aluminium silicate, Sodium aluminosilicate, Aluminium sodium silicate; SiO₂ (ako anhydrid) najmenej 66,0 % a najviac 88,0 %; Al₂O₃ najmenej 5 % a najviac 15,0 % (ako anhydrid)
E 554
jemný amorfný prášok alebo zrnká

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka, hliníka a kremičitanov:
pH 5 % disperzie:

pozitívny
6,5 až 11,5

Čistota

Strata sušením:

Strata žíhaním:

Sodík (ako Na₂O):

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

max. 8,0 % (105 °C, 2 hod.)
min. 5 %, max. 11,0 % (ako anhydrid)
(1000 °C, do konštantnej hmotnosti)
min. 5 %, max. 8,5 % (ako anhydrid)
max. 3 mg.kg⁻¹
max. 5 mg.kg⁻¹
max. 1 mg.kg⁻¹

E 555 Kremičitan hlinitodraselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium aluminium silicate, Mica, sľuda; $\text{KAl}_2[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH})_2$ prírodná sľuda pozostáva najmä z hlinitodraselých silikátov
Molekulová hmotnosť:	398
Obsah:	najmenej 98 %
Kódy:	310-127-6 (Einecs), E 555
Popis:	zelenkasté až biele kryštalické plátky alebo prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode, zriedených kyselinách a zásadách a organických látkach
--------------	--

Čistota

Strata sušením:	max. 0,5 % (105 °C, 2 hod.)
Antimón:	max. 20 mg.kg ⁻¹
Zinok:	max. 25 mg.kg ⁻¹
Bárium:	max. 25 mg.kg ⁻¹
Chróm:	max. 100 mg.kg ⁻¹
Meď:	max. 25 mg.kg ⁻¹
Nikel:	max. 50 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 556 Kremičitan hlinitovápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Calcium aluminium silicate, Calcium silicoaluminate, Aluminium calcium silicate
najmenej 44,0 % a najviac 50,0 % ako SiO₂;
najmenej 3,0 % a najviac 5,0 % ako Al₂O₃;
najmenej 32,0 % a najviac 38,0 % ako CaO
(ako anhydrid)

Obsah:

E 556

Kódy:

Popis:

jemný biely, voľne plavený prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika, hliníka a
kremičitanov:

pozitívny

Čistota

Strata sušením:

max. 10,0 % (105 °C, 2 hod.)

Strata žíhaním:

min. 14 %, max. 18,0 % ako anhydrid
(1000 °C, do konštantnej hmotnosti)

Fluoridy:

max. 50 mg.kg⁻¹

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 10 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 558 Bentonit

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Bentonite; $(Al, Mg)_8(Si_4O_{10})_4(OH)_8 \cdot 12H_2O$;
prírodný íl s vysokým zastúpením
montmorilonitu, natívneho hydratovaného
silikátu hlinitého, v ktorom sú niektoré
hliníkové a kremíkové atómy nahradené
inými atómami, a to horčíka a železa;
vápenaté a sodné ióny sú navrstvené do
minerálnych vrstiev. Existujú 4 všeobecné
typy bentonitu: prírodný sodný bentonit,
prírodný vápenatý bentonit, sodíkom
aktivovaný bentonit a kyselinou aktivovaný
bentonit

Kódy:

215-108-5 (Einecs), E 558

Molekulová hmotnosť:

819

Obsah:

najmenej 80 % montmorilonitu

Popis:

veľmi jemný žltobiely alebo šedobiely
prášok alebo granuly

Identifikácia

Test metylénovou modrou:

pozitívny

Röntgenová difrakcia:

na 12,5/15Å

IR absorpcia:

na 428/470/530/1 110-1 020/3 750 – 3 400
 cm^{-1}

Čistota

Strata sušením:

max. 15,0 % (105 °C, 2 hod.)

Arzén:

max. 2 $mg \cdot kg^{-1}$

Olovo:

max. 20 $mg \cdot kg^{-1}$

E 559 Kremičitan hlinitý / kaolín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Aluminium silicate, kaolín (ľahký, ťažký); $\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ (kaolinit); ide o purifikovanú, bielu, tvárnu hlinu zloženú z kaolinitu, kremičitanu hlinitodraselného, živice a kremeňa. Počas spracovania sa nesmie používať vypaľovanie. Surové kaolínové íly používané na výrobu kremičitanu hlinitého nesmú mať taký obsah dioxínu, ktorý by ohrozoval zdravie alebo by bol nevhodný na ľudskú spotrebu.

Molekulová hmotnosť:

264

Obsah:

najmenej 90 % (suma kremíka a hliníka po žíhaní)

kremík (SiO_2) 45 % až 55 %

hliník (Al_2O_3) 30 % až 39 %

Kódy:

215-286-4 (kaolinit) (Einecs), E 559

Popis:

jemný, biely alebo šedobiely mastný prášok, tvorený je voľnými zhlukmi náhodne orientovaných ihiel vločiek kaolinitu alebo jednotlivými šesťuholníkovými vločkami

Identifikácia

Test na prítomnosť hliníka a kremičitanov:

pozitívny

Röntgenová difrakcia:

charakteristické píky: 7,18/3,58/2,38/1,78Å

IR absorpcia:

na 3 700 a 3 620 cm^{-1}

Čistota

Strata žíhaním:

10 % až 14 % (1 000 °C, do konštantnej hmotnosti)

Vo vode rozpustné látky:

max. 0,3 %

V kyslom prostredí rozpustné látky:

max. 2,0 %

Železo:

max. 5 %

Uhlík:

max. 0,5 %

Oxid draselný (K_2O):

max. 5 %

Arzén:

max. 3 mg.kg^{-1}

Olovo:

max. 5 mg.kg^{-1}

Ortuť:

max. 1 mg.kg^{-1}

E 570 Mastné kyseliny

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Fatty acids, lineárne mastné kyseliny
kyselina kaprilová C₈, kyselina kaprínová
C₁₀, kyselina laurová C₁₂, kyselina myris-
tová C₁₄, kyselina palmitová C₁₆, kyselina
stearová C₁₈, kyselina olejová C_{18:1}

Obsah:

najmenej 98 % (chromatograficky)

Popis:

bezfarebná tekutina alebo biela pevná látka
získaná z tukov a olejov

Identifikácia

Jednotlivé mastné kyseliny možno
identifikovať číslom kyslosti, jódovým
číslom, molekulovou hmotnosťou alebo
plynovou chromatografiou

Čistota

Zvyšky po žíhaní:

max. 0,1 %

Nezmydeliteľné látky:

max. 1,5 %

Voda:

max. 0,2 % (metóda Karla Fischera)

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 1 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 574 Kyselina glukónová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Gluconic acid, D-gluconic acid, Dextronic acid, vodný roztok kyseliny glukónovej a glukono-detalaktónu; $C_6H_{12}O_7$
Molekulová hmotnosť:	196,2
Obsah:	najmenej 50,0 % (ako kyselina glukónová)
Kódy:	E 574
Popis:	bezfarebná alebo slabožltá číra sirupovitá tekutina

Identifikácia

Dekompozícia derivatizačného produktu kyseliny glukónovej s fenylhydrazínom:	196 °C až 202 °C
--	------------------

Čistota

Zvyšky po žíhaní:	max. 1,0 %
Redukujúce látky:	max. 0,75 % (ako D-glukóza)
Chloridy:	max. 350 mg.kg ⁻¹
Sírany:	max. 240 mg.kg ⁻¹
Siričitany:	max. 20 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 575 Glukono-delta-laktón

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Glucono-delta-lactone, Gluconolactone, GDL; $C_6H_{10}O_6$; je cyklický 1,5-intramolekulárny ester kyseliny D-glukonovej, vo vodnom prostredí sa hydrolyzuje do rovnovážnej zmesi kyseliny D-glukónovej 55 % až 66 % a delta- a gama- laktónov
Molekulová hmotnosť:	178,14
Obsah:	najmenej 99,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	202-016-5 (Einecs), E 575
Popis:	jemný biely kryštalický prášok takmer bez zápachu

Identifikácia

Dekompozícia derivatizačného produktu kyseliny glukónovej s fenyldrazinom:	196 °C až 202 °C
Rozpustnosť:	mierne rozpustný vo vode, ťažko rozpustný v etanole
Bod topenia:	(152 ± 2) °C

Čistota

Voda:	max. 1,0 % (metóda Karla Fischera)
Redukujúce substancie:	max. 0,75 % (ako D-glukóza)
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 576 Glukonan sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sodium gluconate, Sodium D-gluconate,
Sodium salt of D-gluconic acid; $C_6H_{11}NaO_7$
(anhydrid)

Molekulová hmotnosť:

218,14

Obsah:

najmenej 98,0 %

Kódy:

208-407-7, E 576

Popis:

biele až žltohnedé granuly až kryštalický
prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka a glukonanu:

pozitívny

Rozpustnosť:

ľahko rozpustný vo vode, ťažko rozpustný
v etanole

pH 10% roztoku:

6,5 až 7,5

Čistota

Redukujúce látky:

max. 1,0 % (ako D-glukóza)

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

E 577 Glukonan draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium gluconate, Potassium salt of D-gluconic acid, Potassium D-gluconate; $C_6H_{11}KO_7$ (anhydrid), $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnosť:	234,25 (anhydrid), 252,26 (monohydrát)
Obsah:	najmenej 97,0 % a najviac 103,0 % (na sušinu)
Kódy:	206-074-2 (Einecs), E 577
Popis:	voľne plavený biely až žltastý prášok alebo granuly, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka a glukonanu: pH 10 % roztoku:	pozitívny 7,0 až 8,3
--	-------------------------

Čistota

Strata sušením (105 °C, 4 h, vakuum):	max. 3,0 % (anhydrid); min. 6 %, max. 7,5 % (monohydrát)
Redukujúce látky:	max. 1,0 % (ako D-glukóza)
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 578 Glukonan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium gluconate, Calcium D-gluconate, Calcium salt of D-gluconic acid; $C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (anhydrid), $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohydrát)
Molekulová hmotnosť:	430,38 (anhydrid), 448,39 (monohydrát)
Obsah:	najmenej 98,0 % a najviac 102 % (ako anhydrid a monohydrát)
Kódy:	206-075-8 (Einecs), E 578
Popis:	biele kryštalické granuly alebo prášok bez zápachu, stály na vzduchu

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika a glukonanu:	pozitívny
Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, nerozpustný v etanole
pH 5 % roztoku:	6,0 až 8,0

Čistota

Strata sušením (105 °C, 16 hod.):	max. 3,0 % (anhydrid), max. 2,0 % (monohydrát),
Redukujúce látky:	max. 1,0 % (ako D-glukóza)
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 579 Glukonan železnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Ferrous gluconate, Ferrous di-D-gluconate dihydrate, Iron(II) di-gluconate dihydrate; $C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť:	482,17
Obsah:	najmenej 95 % na sušinu
Kódy:	206-076-3 (Einecs), E 579
Popis:	bledý zelenožltý až žltozelený prášok alebo granuly, ktoré môžu mať slabú chuť páleného cukru

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný pri slabom zahrievaní vo vode, prakticky nerozpustný v etanole
Test na prítomnosť železnatého iónu:	pozitívny
Test na vznik derivátu fenylylhydrazín kyseliny glukónovej:	pozitívny
pH 10 % roztoku:	4 až 5,5

Čistota

Strata sušením:	max. 10 % (105 °C, 16 hod.)
Kyselina oxálová:	nestanoviteľná
Železo (Fe III):	max. 2 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Redukujúce látky:	max. 0,5 % (ako glukóza)

E 585 Mliečnan železnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Ferrous lactate, Iron (II) lactate, Iron(II) 2-hydroxy propanoate, Propanoic acid, 2-hydroxy-iron(2+) salt (2:1), Ferrous 2-hydroxy propanoate; $C_6H_{10}FeO_6 \cdot nH_2O$ (n=2 alebo 3)

Molekulová hmotnosť:

270,02 (dihydrát), 288,03 (trihydrát)

Obsah:

najmenej 96 % na sušinu

Kódy:

227-608-0 (Einecs), E 585

Popis:

zelenkavobiele kryštáliky alebo slabozelený prášok s charakteristickou vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný vo vode, prakticky nerozpustný v etanole

Test na prítomnosť železnatého iónu a mliečnanu:

pozitívny

pH 2 % roztoku:

4 až 6

Čistota

Strata sušením:

max. 18 % (100 °C, vo váku približne 700 mm Hg)

Železo (Fe III):

max. 0,6 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 586 4 – Hexylrezorcinol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	4-hexyl-1,3-benzéndol, hexylrezorcinol, $C_{12}H_{18}O_2$
Obsah:	najmenej 98 % (anhydrid)
Kódy:	205-257-4 (Einecs), E 426
Popis:	biely prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný v éteri a acetóne, veľmi slabo rozpustný vo vode
Skúška kyselinou dusičnou:	do 1 ml nasýteného roztoku vzorky sa pridá 1 ml kyseliny dusičnej, objaví sa svetločervené sfarbenie
Skúška chrómom:	do 1 ml nasýteného roztoku vzorky sa pridá 1 ml brómového testovacieho roztoku. Žltá vločkovitá zrazenina sa rozpustí a vznikne žltý roztok
Rozsah topenia:	62 °C až 67 °C

Čistota

Kyslosť:	max. 0,05 %
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Rezorcinol a iné fenoly:	po niekoľko minútovom traseaní asi 1 g vzorky s 50 ml vody, prefiltrovaní a pridaní 3 kvapiek testovacieho roztoku chloridu železitého k filtrátu nevznikne červené sfarbenie ani modré sfarbenie

E 620 Kyselina glutamová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Glutamic acid, L-glutamic acid, L- α -aminoglutaric acid, L-2-amino-pentanedioic acid; C ₅ H ₉ NO ₄
Molekulová hmotnosť:	147,13
Obsah:	najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	200-293-7 (Einecs), E 620
Popis:	biele kryštály alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť kyseliny glutámovej (tenkovrstvová chromatografia-TLC):	pozitívny
Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$:	+ 31,5 ° až + 32,2 ° (10 % roztok v 2N HCl v 200 mm trubici)
pH nasýteného roztoku:	3,0 až 3,5

Čistota

Strata sušením:	max. 0,2 % (80 °C, 3 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,2 %
Chloridy:	max. 0,2 %
Pyrolidono-karboxylová kyselina:	max. 0,2 %
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 621 Glutaman sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monosodium glutamate, Monosodium L-glutamate monohydrate, MSG; $C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť:	187,13
Obsah:	najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	205-538-1 (Einecs), E 621
Popis:	biele kryštálky alebo kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť sodíka:	pozitívny
Test na prítomnosť kyseliny glutámovej (TLC):	pozitívny
Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$:	+24,8 ° až +25,3 ° (10 % roztok 2N HCl v 200 mm trubici)
pH 5 % roztoku:	6,7 až 7,2

Čistota

Strata sušením:	max. 0,5 % (98 °C, 5 hod.)
Chloridy:	max. 0,2 %
Pyrolidon-karboxylová kyselina:	max. 0,2 %
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 622 Glutaman draselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monopotassium glutamate, Potassium glutamate, MPG, Monopotassium L-glutamate monohydrate; $C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť:	203,24
Obsah:	najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	243 - 094 - 0 (Einecs), E 622
Popis:	biele kryštáliky alebo prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť draslíka:	pozitívny
Test na prítomnosť kyseliny glutámovej (TLC):	pozitívny
Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$:	+22,5 ° až +24,0 ° (10 % roztok v 2N HCL v 200 mm trubici)
pH 2 % roztoku:	6,7 až 7,3

Čistota

Strata sušením:	max. 0,2 % (80 °C, 5 hod.)
Chloridy:	max. 0,2 %
Pyrolidono- karboxylová kyselina:	max. 0,2 %
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 623 Glutaman vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium diglutamate, Calcium glutamate monocalcium di-L-glutamate; $C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1, 2 alebo 4)
Molekulová hmotnosť:	332,32 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 98,0 % a najviac 102,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	242-905-5 (Einecs), E 623
Popis:	biele kryštáliky alebo prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť vápnika:	pozitívny
Test na prítomnosť kyseliny glutámovej (TLC):	pozitívny
Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$:	+27,4 ° až +29,2 ° (glutaman vápenatý, n = 4) (10 % roztok anhydridu v 2N HCl v 200 mm trubici)

Čistota

Voda:	max. 19,0 % (metóda Karla Fischera); pre glutaman vápenatý, n = 4
Chloridy:	max. 0,2 %
Pyrolidono-karboxylová kyselina:	max. 0,2 %
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 624 Glutaman amonný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Monoammonium glutamate, Ammonium glutamate, Monoammonium L-glutamate monohydrate; $C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť:	182,18
Obsah:	najmenej 99,0 % a najviac 101,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	231-447-1 (Einecs), E 624
Popis:	biele kryštáliky alebo kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť amoniaku:	pozitívny
Test na prítomnosť kyseliny glutamovej (TLC):	pozitívny
Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$:	+25,4 ° až +26,4°; (10 % roztok v 2N HCl v 200 mm trubici)
pH 5 % roztoku:	6,0 až 7,0

Čistota

Strata sušením:	max. 0,5 % (50 °C, 4 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Pyrolidono-karboxylová kyselina:	max. 0,2 %
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 625 Glutaman horečnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Magnesium diglutamate, Magnesium di-L-glutamate tetrahydrate; $C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$
Molekulová hmotnosť:	388,62
Obsah:	najmenej 95,0 % a najviac 105,0 % (ako anhydridu)
Kódy:	242-413-0 (Einecs), E 625
Popis:	biele kryštáliky alebo kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť horčička:	pozitívny
Test na prítomnosť kyseliny glutámovej (TLC):	pozitívny
Špecifická otáčavosť $[\alpha]_D^{20}$:	+23,8 ° až +24,4 °; (10 % roztok v 2N HCl v 200 mm trubici)
pH 10 % roztoku:	6,4 až 7,5

Čistota

Voda:	max. 24 % (metóda Karla Fischera)
Chloridy:	max. 0,2 %
Pyrolidono-karboxylová kyselina:	max. 0,2 %
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 626 Kyselina guanylová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Guanylic acid, 5'-guanylic acid, Guanosine-5'-monophosphoric acid; C ₁₀ H ₁₄ N ₅ O ₈ P
Molekulová hmotnosť:	363,22
Obsah:	najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	201-598-8 (Einecs), E 626
Popis:	bezfarebné alebo biele kryštáliky alebo kryštálický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy a organických fosfátov:	pozitívny
pH 0,25 % roztoku:	1,5 až 2,5
Spektrometria:	maximum absorpcie 20 mg/l roztoku 0,01 N HCl pri 256 nm

Čistota

Strata sušením:	max. 1,5 % (120 °C, 4 hod.)
Iné nukleotidy:	nedetekovateľné TLC
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 627 Guanylan disodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Disodium guanylate, Sodium guanylate, Sodium 5'-guanylate, Disodium guanosine-5'-monophosphate; $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ (n = cca 7)

Molekulová hmotnosť:

407,19 (anhydrid)

Obsah:

najmenej 97,0 % (ako anhydrid)

Kódy:

221-849-5 (Einecs), E 627

Popis:

bezfarebné alebo biele kryštáliky alebo kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy, organických fosfátov a sodíka:

pozitívny

pH 5 % roztoku:

7,0 až 8,5

Spektrometria:

maximum absorpcie 20 mg/l roztoku v 0,01 N HCl pri 256 nm

Čistota

Strata sušením:

max. 25 % (120 °C, 4 hod.)

Iné nukleotidy:

nedetekovateľné TLC

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

E 628 Guanylan dvojdraselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Dipotassium guanylate, Potassium guanylate, Potassium 5'-guanylate, Dipotassium guanosine-5'-monophosphate;
 $C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$

Molekulová hmotnosť:

439,40

Obsah:

najmenej 97,0 % (ako anhydrid)

Kódy:

226-914-1 (Einecs), E 628

Popis:

bezfarebné alebo biele kryštálíky alebo kryštalický prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy, organických fosfátov a draslíka:

pozitívny

pH 5 % roztoku:

7,0 až 8,5

Spektrometria:

maximum absorpcie 20 mg/l roztoku v 0,01 N HCl pri 256 nm

Čistota

Strata sušením:

max. 5 % (120 °C, 4 hod.)

Iné nukleotidy:

nedetekovateľné TLC

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

E 629 Guanylan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium guanylate, Calcium 5'-guanylate, Calcium guanosine-5'-monophosphate; $C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$
Molekulová hmotnosť:	401,20 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 629
Popis:	biele alebo takmer biele kryštáliky alebo prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy, organických fosfátov a vápnika:	pozitívny
pH 5 % roztoku:	7,0 až 8,0
Spektrometria:	maximum absorpcie 20 mg/l roztoku v 0,01 N HCl pri 256 nm

Čistota

Strata sušením:	max. 23,0 % (120 °C, 4 hod.)
Iné nukleotidy:	nedetekovateľné TLC
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 630 Kyselina inozínová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Inosinic acid, 5'-inosinic acid, Inosine-5'-monophosphoric acid; $C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Molekulová hmotnosť:	348,21
Obsah:	najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	205-045-1 (Einecs), E 630
Popis:	bezfarebné alebo biele kryštáliky alebo prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy a organických fosfátov:	pozitívny
pH 5 % roztoku:	1,0 až 2,0
Spektrometria:	maximum absorpcie 20 mg/l roztoku v 0,01 N HCl pri 250 nm

Čistota

Strata sušením:	max. 3,0 % (120 °C, 4 hod.)
Iné nukleotidy:	nedetekovateľné TLC
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 631 Inozínan dvojsodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Disodium inosinate, Sodium inosinate, Sodium 5'-inosinate, Disodium inosine - 5'-monophosphate; $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$
Molekulová hmotnosť:	392,17 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	225-146-4 (Einecs), E 631
Popis:	bezfarebné alebo biele kryštáliky alebo prášok, bez chuti

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy, organických fosfátov a sodíka:	pozitívny
pH 5 % roztoku:	7,0 až 8,5
Spektrometria:	maximálna absorpcia roztoku 20 mg.l^{-1} v 0,01 N HCl pri 250 nm

Čistota

Voda:	max. 28,5 % (metóda Karla Fischera)
Iné nukleotidy:	nedetekovateľné (LTC)
Olovo:	max. 2 mg.kg^{-1}

E 632 Inozínan didraselný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dipotassium inosinate, Potassium inosinate, potassium 5' inosinate, Dipotassium inosine-5'-monophosphate; $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
Molekulová hmotnosť:	424,39
Obsah:	najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	243-652-3 (Einecs), E 632
Popis:	bezfarebné alebo biele kryštáliky alebo prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy, organických fosfátov a draslíka:	pozitívny
pH 5 % roztoku:	7,0 až 8,5
Spektrometria:	maximum absorpcie 20 mg/l roztoku v 0,01 N HCl pri 250 nm

Čistota

Voda:	max. 10,0 % (metóda Karla Fischera)
Iné nukleotidy:	nedetekovateľné (TLC)
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 633 Inozínan vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium inosinate, Calcium 5' inosinate, Calcium inosine-5'-monophosphate; $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$
Molekulová hmotnosť:	386,19 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 97,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	E 633
Popis:	bezfarebné alebo biele kryštáliky alebo prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy, organických fosfátov a vápnika:	pozitívny
pH 0,05 % roztoku:	7,0 až 8,0
Spektrometria:	maximum absorpcie 20 mg/l roztoku v 0,01 N HCl pri 250 nm

Čistota

Voda:	max. 23,0 % (metóda Karla Fischera)
Iné nukleotidy:	nedetekovateľné (TLC)
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 634 5`-ribonukleotid vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Calcium 5' –ribonucleotide, zmes inozín-5'-
monofosfátu vápenatého a guanozín-5'
monofosfátu vápenatého;

$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$

a $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$

Obsah:

obe prevládajúce zložky najmenej 97,0 % a
jednotlivo najmenej 47,0 % a najviac 53 %

Kódy:

E 634

Popis:

biele alebo takmer biele kryštáliky alebo
biely prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy, organických
fosfátov a vápnika:

pH 0,05 % roztoku:

pozitívny

7,0 až 8,0

Čistota

Voda:

max. 23,0 % (metóda Karla Fischera)

Iné nukleotidy:

nedetekovateľné (TLC)

Olovo:

max. 2 mg.kg⁻¹

E 635 5'-ribonukleotid disodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Disodium 5'-ribonucleotide, Sodium 5'-ribonucleotide, zmes inozín-5'-monofosfátu disodného a guanozín-5'-monofosfátu disodného; $C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ y $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$

Obsah:

obe zložky najmenej 97,0 % a jednotlivo najmenej 47,0 % a najviac 53 % (ako anhydrid)

Popis:

biele alebo takmer biele kryštálíky alebo prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť ribózy, organických fosfátov a sodíka:
pH 5 % roztoku:

pozitívny
7,0 až 8,5

Čistota

Voda:
Iné nukleotidy:
Olovo:

max. 26,0 % (metóda Karla Fischera)
chromatograficky nedetekovateľné
max. 2 mg.kg⁻¹

E 640 Glycín a jeho sodná soľ

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Glycine and its sodium salt, Aminoacetic acid, Sodium glycinate, glykokol (glycocoll), kyselina aminooctová;

Molekulová hmotnosť:

$C_2H_5NO_2$, $C_2H_4NO_2Na$

Obsah:

75,07

Kódy:

najmenej 98,5 % (ako anhydrid)

Popis:

200-272-2 (glycín), 227-842-3 (Na soľ)

(Einecs), E 640

biele kryštálíky alebo kryštalický prášok

Identifikácia

Test na prítomnosť aminokyseliny (glycín, Na soľ):

Test na prítomnosť sodíka (Na soľ):

pozitívny

pozitívny

Čistota

Strata sušením:

max. 0,2 % (105 °C, 3 hod.)

Zvyšok po žíhaní:

max. 0,1 %

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 650 Octan zinočnatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	dihydrát octanu zinočnatého, kyselina octová, zinková soľ, dihydrát; $C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť:	219,51
Obsah:	najmenej 98 % a najviac 102 % $C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
Popis:	bezfarebné kryštály alebo biely prášok, bez zápachu

Identifikácia

Test na prítomnosť octanu a zinku: PH 5% roztoku:	pozitívny 6,0 až 8,0
--	-------------------------

Čistota

Nerozpustná látka	max. 0,005 %
Chloridy:	max. 50 mg.kg ⁻¹
Sírany:	max. 100 mg.kg ⁻¹
Alkaliny a alkalické zeminy:	max. 0,2 %
Organické prchavé nečistoty:	netestujú sa
Železo:	max. 50 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 20 mg.kg ⁻¹
Kadmium:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 900 Dimetyl polysiloxán

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Dimethyl polysiloxane, Polydimethyl siloxane, Silicone oil, Dimethyl silicone; $(\text{CH}_3)_3\text{-Si}[\text{O-Si}(\text{CH}_3)_2]_n\text{-O-Si}(\text{CH}_3)_3$; je to zmes úplne metylovaných lineárnych siloxánových polymérov, obsahujúcich v štruktúre skupinu $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$ opakovane a je stabilizovaný krajnými blokujúcimi skupinami $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}$
Obsah:	najmenej 37,3 % a najviac 38,5 % celkového silikónu
Popis:	číra bezfarebná viskózna tekutina

Identifikácia

Špecifická hmotnosť (25 °C / 25 °C):	0,964 až 0,977
Index refrakcie $[n]_D^{25}$:	1,400 až 1,405
Infračervené spektrum:	charakteristické pre zložky

Čistota

Strata sušením:	max. 0,5 % (150 °C, 4 hod.)
Viskozita:	min. $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ pri 25 °C
Arzén:	max. $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. $5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Ortuť:	max. $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 901 Včelí vosk

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Beeswax, White wax, Yellow wax, biely alebo žltý včelí vosk; biely sa získava po bielení žltého vosku, žltý sa získava z plástov <i>Apis mellifera</i> čistením.
Kódy:	232-383-7 (Einecs), E 901
Popis:	žltkasto biele alebo žltkasto šedohnedé nekryštalické kúsky alebo doštičky jemnej zrnitosti majúce príjemnú medovú vôňu

Identifikácia

Bod topenia:	62 °C až 65 °C
Špecifická hmotnosť:	okolo 0,96
Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode, mierne rozpustný v alkohole, veľmi rozpustný v éteri

Čistota

Číslo kyslosti:	min. 17 a max. 24
Číslo zmydelnenia:	87 až 104
Číslo peroxidové:	max. 5
Glycerol a iné polyoly:	max. 0,5 % (ako glycerol)
Cerezín, parafíny a iné vosky:	neprítomné
Tuky, japonský vosk, kolofónia a mydlá:	neprítomné
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 902 Vosk kandelila

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Candelilla wax; získava sa z listov <i>Euphorbia antisyphilitica</i>
Kódy:	232-347-0 (Einecs), E 902
Popis:	tvrdý žltastohnedý matný až priesvitný vosk

Identifikácia

Špecifická hmotnosť:	cca 0,983
Bod topenia:	68,5 °C až 72,5 °C
Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode, rozpustný v chloroforme a v toluéne

Čistota

Číslo kyslosti:	min. 12 a max. 22
Číslo zmydelnenia:	min. 43 a max. 65
Glycerol a iné polyoly:	max. 0,5 % (ako glycerol)
Cerezín, parafíny a iné vosky:	neprítomné
Tuky, japonský vosk, kolofónia a mydlá:	neprítomné
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 903 Karnaubský vosk

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Carnauba wax; získava sa z listov a púčikov brazilskej palmy <i>Copernicia cereferia</i>
Kódy:	232-399-4 (Einecs), E 903
Popis:	bledo hnedožltý prášok alebo vločky alebo tvrdá krehká látka živcového lomu

Identifikácia

Špecifická hmotnosť:	cca 0,997
Rozsah tavenia:	82 °C až 86 °C
Rozpustnosť:	nerozpustný vo vode, čiastočne rozpustný vo vriacom etanole, rozpustný v chloroforme a dietyléteri

Čistota

Sulfátový popol:	max. 0,25 %
Číslo kyslosti:	min. 2 a max. 7
Číslo esterové:	min. 71 a max. 88
Nezmydeliteľný podiel:	min. 50 % a max. 55 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 904 Šelak

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Shellac, Bleached schellac; získava sa zo živicových sekrétov insektu *Laccifer (Tachardia) lacca Kerr (Fam. Coccidae)* ako lak po čistení a bielení

Kódy:

232-549-9 (Einecs), E 904

Popis:

bielený šelak (bezvoskový bielený šelak), amorfná granulovaná živica (biela so žltým nádychom)

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustný vo vode, mierne rozpustný v alkohole a slabšie v acetóne

Číslo kyslosti:

60 až 89

Čistota

Strata sušením:

max. 6,0 % (40 °C, nad silikagélom, 15 hod.)

Živica:

neprítomná

Vosk:

max. 5,5 % bielený šelak

Olovo:

max. 0,2 % bezživicový bielený šelak
max. 2 mg.kg⁻¹

E 905 Mikrokryštalický vosk

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Microcrystalline wax, Petroleum wax;
získava sa zo saturovaných uhľovodíkov
prevažne z bieleného parafínu
priemerne najmenej 500

Molekulová hmotnosť:

bezfarebný alebo biely až jantárový vosk,
bez zápachu

Popis:

Identifikácia

Rozpustnosť:

nerozpustný vo vode, nepatrne rozpustný
v etanole

Index refrakcie:

n_D^{100} : 1,434 až 1,448

Čistota

Viskozita:

min. $1,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ (pri 100 °C)

max. 0,1 %

Zvyšok po žíhaní:

vyhovuje primeranému testu porovnaním

Farba:

max. 0,4 %

Síra:

max. $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Arzén:

max. $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

Olovo:

max. 5 % molekúl s uhlíkovým číslom nie
menším ako 25

Uhlíkové číslo pri 5 % bode destilácie:

polycyklické aromatické uhľovodíky,

získané extrakciou s dimetyl sulfoxidom,

by mali vyhovovať týmto limitom

absorbancie v ultrafialovej oblasti:

nm	max. absorbancie na dĺžku v cm
----	--------------------------------

280 až 289	0,15
------------	------

290 až 299	0,12
------------	------

300 až 359	0,08
------------	------

360 až 400	0,02
------------	------

Polycyklické aromatické zlúčeniny:

E 907 Hydrogénový poly-1-decén

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Obsah:

Hydrogenated polydec-1-ene, Hydrogenated poly – α -olefin; $C_{10n}H_{20n+2}$, kde $n = 3$ až 6 ; najmenej 98,5 % hydrogénového poly-1-decénu, s nasledovným oligomérom rozdeľením

C_{30} : 13 % až 37 %

C_{40} : 35 % až 70 %

C_{50} : 9 % až 25 %

C_{60} : 1 % až 7 %

Molekulová hmotnosť:

Kódy:

Popis:

560 (priemer)

E 907

viskózna kvapalina bez farby a zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

Horľavosť:

nerozpustný vo vode, mierne rozpustný v etnole, rozpustný v toluéne

horí jasným plameňom, zápach po parafíne

Čistota

Viskozita:

Zmesi s uhlíkovým číslom do 30:

Karbonizovateľné látky:

$5,7 \times 10^{-6}$ až $6,1 \times 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ pri $100 \text{ }^\circ\text{C}$

max. 1,5 %

po 10 minútovom traseaní v kúpeli s vriacou vodou nie je tuba s kyselinou sírovou a 5 gramovou vzorkou hydrogénového poly-1-decénu tmavšia ako veľmi svetlá slamová žltá

Nikel:

Olovo:

max. 1 mg.kg^{-1}

max. 1 mg.kg^{-1}

E 912 Estery kyseliny montánovej

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Montan acid esters, kyselina montánová alebo estery s etylénglykolom alebo s 1,3-bytándiolom alebo glycerolom
Kódy:	E 912
Popis:	takmer biele až žltkavé vločky, prášok, granuly alebo tablety

Identifikácia

Hustota (20 °C):	0,98 až 1,05
Bod skvapalnenia:	viac ako 77 °C

Čistota

Číslo kyslosti:	max. 40
Glycerol:	max. 1 % (plynovou chromatografiou)
Iné polyoly:	max. 1 % (plynovou chromatografiou)
Iné typy vosku:	nezistiteľné (diferenčnou snímajúcou kalorimetriou alebo infračervenou spektroskopiou)
Arzén:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Chróm:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹

E 914 Oxidovaný polyetylénový vosk

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Oxidised polyethylene wax, oxidovaný polyetylén; polárny reakčný produkt po miernej oxidácii polyetylénu,
Kódy:	E 914
Popis:	skoro biele plátky, prášok, granuly alebo guľičky

Identifikácia

Hustota (20 °C):	0,92 až 1,05
Bod skvapalnenia:	viac ako 95 °C

Čistota

Číslo kyslosti:	max. 70
Viskozita pri 120 °C:	min. $8,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$
Iné typy voskov:	nedetekovateľné (diferenciálnou kolorimetriou alebo spektroskopiou)
Kyslík:	max. 9,5 %
Chróom:	max. $5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$
Olovo:	max. $2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

E 920 L – cysteín

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	L-cysteine, L–cysteín hydrochlorid alebo hydrochlorid monohydrát; ľudské vlasy nesmú byť použité ako zdroj tejto látky; $C_3H_7NO_2S.HCl.nH_2O$ (n = 0 alebo 1)
Molekulová hmotnosť:	157,62 (anhydrid)
Obsah:	najmenej 98,0 % a najviac 101,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	200-157-7 (bezvodý) (Einecs), E 920
Popis:	biely prášok alebo bezfarebné kryštáliky

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode a v etanole
Bod topenia:	bezvodá forma cca 175 °C
Špecifická otáčavosť:	$[\alpha]_D^{20}$: + 5,0° až + 8,0° alebo $[\alpha]_D^{25}$: + 4,9° až + 7,9°

Čistota

Strata sušením:	8,0 % až 12,0 %; max. 2 % (anhydrid)
Zvyšok po žíhaní:	max. 0,1 %
Amónny ión:	max. 200 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 1,5 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 927b Karbamid

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Carbamide, urea; CH ₄ N ₂ O
Molekulová hmotnosť:	60,06
Obsah:	najmenej 99,0 % (ako anhydrid)
Kódy:	200-315-5 (Einecs), E 927b
Popis:	bezfarebný až biely prizmatický kryštalický prášok alebo malé biele guľičky

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, rozpustný v etanole
Test na zrážanlivosť s kyselinou dusičnou:	tvorí sa kryštalická zrazenina
Test na farbu:	tvorí sa červenofialové sfarbenie
Bod topenia:	132 °C až 135 °C

Čistota

Strata sušením:	max. 1,0 % (105 °C, 1 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Látky v etanole nerozpustné:	max. 0,04 %
Alkalita:	príslušný test
Amónny ión:	max. 500 mg.kg ⁻¹
Biuret:	max. 0,1 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 938 Argón

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Argon; Ar
Molekulová hmotnosť:	40
Kódy:	231-147-0 (Einecs), E 938
Obsah:	najmenej 99 %
Popis:	bezfarebný nehoriaci plyn, bez zápachu

Čistota

Voda:	max. 0,05 %
Metán a iné uhľovodíky:	max. 100 µl/l (ako metán)

E 939 Hélium

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Helium; He
Molekulová hmotnosť:	4,0
Kódy:	231-168-5 (Einecs), E 939
Obsah:	najmenej 99 %
Popis:	bezfarebný nehoriaci plyn, bez zápachu

Čistota

Voda:	max. 0,05 %
Metán a iné uhl'ovodíky :	max. 100 µl/l (ako metán)

E 941 Dusík

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Nitrogen; N ₂
Molekulová hmotnosť:	28
Kódy:	231-783-9 (Einecs), E 941
Obsah:	najmenej 99 %
Popis:	bezfarebný nehoriaci plyn, bez zápachu

Čistota

Voda:	max. 0,05 %
Oxid uhoľnatý:	max. 10 µl/l
Metán a iné uhľovodíky:	max. 100 µl/l (ako metán)
Oxid dusičitý a oxid dusnatý:	max. 10 µl/l
Kyslík:	max. 1 %

E 942 Oxid dusný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Nitrous oxide; N ₂ O
Molekulová hmotnosť:	44
Kódy:	233-032-0 (Einecs), E 942
Obsah:	najmenej 99 %
Popis:	bezfarebný nehoriaci plyn s nasladlou vôňou

Čistota

Voda:	max. 0,05 %
Oxid uhľnatý:	max. 30 µl/l
Oxid dusitý a oxid dusnatý:	max. 10 µl/l

E 943a Bután

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	n-Bután; CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃
Molekulová hmotnosť:	58,2
Obsah:	najmenej 96 %
Popis:	bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom

Identifikácia

Tlak pár:	108,935 kPa pri 20 °
-----------	----------------------

Čistota

Metán:	max. 0,15 % v/v
Etán:	max. 0,5 % v/v
Propán:	max. 1,5 % v/v
Izobután:	max. 3,0 % v/v
1,3-butadien:	max. 0,1 %
Vlhkosť:	max. 0,005 %

E 943b Izobután

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Propán, 2-metylpropán; $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_3$
Molekulová hmotnosť:	58,12
Obsah:	najmenej 94 %
Popis:	bezfarebný plyn, alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom

Identifikácia

Tlak pár:	205,465 kPa pri 20 °
-----------	----------------------

Čistota

Metán:	max. 0,15 % v/v
Etán:	max. 0,5 % v/v
Propán:	max. 2,0 % v/v
n-bután:	max. 4,0 % v/v
1,3-butadien:	max. 0,1 %
Vlhkosť:	max. 0,005 %

E 944 Propán

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Propán; CH ₃ CH ₂ CH ₃
Molekulová hmotnosť:	44,09
Obsah:	najmenej 95 %
Popis:	bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom

Identifikácia

Tlak pár:	732,910 kPa pri 20 °
-----------	----------------------

Čistota

Metán:	max. 0,5 % v/v
Etán:	max. 1,5 % v/v
Izobután:	max. 2,0 % v/v
n-Bután:	max. 1,0 % v/v
1,3-butadién:	max. 0,1 %
Vlhkosť:	max. 0,005

E 948 Kyslík

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Oxygen; O ₂
Molekulová hmotnosť:	32
Kódy:	231-956-9 (Einecs), E 948
Obsah:	najmenej 99 %
Popis:	bezfarebný nehorľavý plyn, bez zápachu

Čistota

Voda:	max. 0,05 %
Metán alebo iné uhľovodíky:	max. 100 µl/l (ako metán)

E 949 Vodík

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Vodík; H ₂
Molekulová hmotnosť:	2
Obsah:	najmenej 99,9 %
Kódy:	215-605-7 (Einecs)
Popis:	bezfarebný plyn alebo kvapalina s jemným charakteristickým zápachom

Čistota

Voda:	max. 0,005 % v/v
Kyslík:	max. 0,001 % v/v
Dusík:	max. 0,75 % v/v

E 950 Acesulfam K

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Acesulfame K, acesulfam draselný, acesulfam, draselná soľ 3, 4 - dihydro - 6 - metyl - 1, 2, 3 - oxatiazín - 4 - ón - 2, 2 - dioxidu; draselná soľ 6 - metyl - 1, 2, 3 - oxatiazín - 4 (3H) - ón - 2, 2 - dioxidu; $C_4H_4NO_4SK$
Molekulová hmotnosť:	201,24
Obsah:	najmenej 99 % $C_4H_4NO_4SK$ (ako anhydrid)
Kódy:	259-715-3 (Einecs), E 950
Popis:	biely kryštalický prášok bez zápachu s intenzívnou sladkou chuťou (približne dvostrásť sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	dobře rozpustný vo vode, nepatrne rozpustný v etanole
UV absorpcia:	maximum 227 ± 2 nm pre roztok 10 mg v 1000 ml vody
Test na draslík:	pozitívny
Test na zrážanie:	do roztoku 0,2 g vzorky + 2 ml kyseliny octovej a 2 ml vody sa pridá niekoľko kvapiek 10 % roztoku dusitanu kobaltitosodného; vznikne žltá zrazenina

Čistota

Strata sušením:	max. 1 % (105 °C, 2 hod.)
Fluorid:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Organické nečistoty:	pozitívny test (na 20 mg.kg ⁻¹ aktívnych zložiek v UV oblasti)

E 951 Aspartám

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Aspartame, aspartylfenylalanínmetylester, N – L – α – aspartyl – L – fenylalanín – 1 – metylester, N-metylester kyseliny 3-amino – N - (α - karbometoxy-fenetyl)-sukcinamidovej; $C_{14}H_{18}N_2O_5$
Molekulová hmotnosť:	294,31
Obsah:	najmenej 98 % a najviac 102 % $C_{14}H_{18}N_2O_5$ (ako anhydrid)
Kódy:	245-261-3 (Einecs), E 951
Popis:	biely kryštalický prášok bez zápachu s výrazne sladkou chuťou (približne dvestokrát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	mierne rozpustný vo vode a v etanole
pH:	4,5 až 6,0 (roztok 1 : 125)
Transmitancia (absorpcia):	1 % roztoku v 2 N kyseline chlorovodíkovej stanovená v 1 cm kyvete pri 430 nm s použitím 2 N kyseliny chlorovodíkovej ako referenčného roztoku nie je menej ako 0,95, čo zodpovedá absorpcii približne 0,022
Špecifická otáčavosť:	$[\alpha]_D^{20}$: +14,5 ° až + 16,5 °; stanoví sa v roztoku do 30 minút po príprave 4 % roztoku vzorky v 15 N kyseline mravčej

Čistota

Strata sušením:	max. 4,5 % (105 °C, 4 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,2 % (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Kyselina 5-benzyl-3,6-dioxo-2-piperazínocetová:	max. 1,5 % (na sušinu)

E 952 Kyselina cyklohexánsulfamidová a jej Na a Ca soli

I. Kyselina cyklámová

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Cyclamic acid, kyselina cyklohexyl-sulfamidová, cyklamát; $C_6H_{13}NO_3S$
Molekulová hmotnosť:	179,24
Obsah:	najmenej 98 % a najviac zo 102 % $C_6H_{13}NO_3S$ (ako anhydrid)
Kódy:	202-898-1 (Einecs), E 952
Popis:	takmer bezfarebný, biely kryštalický prášok sladkokyslej chuti, (približne 40-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode a v etanole
Test na zrážanie:	do 2 % roztoku kyseliny soľnej sa pridá 1 ml molárneho vodného roztoku chloridu barnatého a prefiltruje sa; k číremu roztoku sa pridá 1 ml 10 % roztoku dusitanu sodného, čím sa vytvorí biela zrazenina

Čistota

Strata sušením:	max. 1 % (105 °C, 1 hod.)
Selén (ako Se):	max. 30 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Cyklohexylamín:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Dicyklohexylamín:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Anilín:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

I. Cyklamát sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Sodium cyclamate, sodná soľ kyseliny cyklohexylsulfamidovej, cyklamát, natriumcyklohexánsulfamát;
 $C_6H_{12}NNaO_3S$ a dihydrát $C_6H_{12}NNaO_3S \cdot 2H_2O$

Molekulová hmotnosť:

201,22 (anhydrid), 237,22 (dihydrát)

Obsah:

najmenej 98 % a najviac 102 % (ako anhydrid), dihydrát - najmenej 84 %

Kódy:

205-348-9 (Einecs), E 952

Popis:

biele kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu (približne 30-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný vo vode, prakticky nerozpustný v etanole

Čistota

Strata sušením:

max. 1 % (105 °C, 1 hod.)

Selén:

max. 15,2 % ako dihydrát (105 °C, 2 hod.)

Arzén:

max. 30 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

Olovo:

max. 3 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 1 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

Cyklohexylamin:

max. 10 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

Dicyklohexylamin:

max. 10 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

Anilín:

max. 1 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

III. Cyklamát vápenatý

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium cyclamate, vápenatá soľ kyseliny cyklohexylsulfamidovej, cyklamát, kalciumcyklohexánsulfamát; $C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2 \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť:	432,57
Obsah:	najmenej 98 % a najviac 101 % (ako anhydrid)
Kódy:	205-349-4 (Einecs), E 952
Popis:	bezfarebné až biele kryštály alebo kryštalický prášok (približne 30-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, slabo rozpustný v etanole
--------------	--

Čistota

Strata sušením:	max. 1 % (105 °C, 1 hod.)
Selén (ako Se):	dihydrát : max. 8,5 % (140 °C, 4 hod.)
Arzén:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Cyklohexylamín:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Dicyklohexylamín:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Anilín:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

E 953 Izomalt

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Isomalt, Hydrogenated isomaltulose, hydrogénovaná palatinóza; ide o zmes hydrogénovaných mono a disacharidov: 6 – O - α - D – glukopyranozyl – D- sorbitol (1,6-GPS) $C_{12}H_{24}O_{11}$ a 1 – O - α - D – glukopyranozyl – D – manitol dihydrát (1,1-GPM) $C_{12}H_{24}O_{11} \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť: (relatívna)	344,32 (1,6-GPS) 380,32 (1,1-GPM)
Obsah:	najmenej 98 % hydrogénovaných mono a disacharidov a najmenej 86 % zmesi GPS a GPM (ako anhydrid)
Kódy:	E 953
Popis:	biela, sladko chutiaca, kryštalická, ľahko hygroskopická látka bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, slabo rozpustný v etanole
Chromatografia na tenkej vrstve:	hlavné škvrny sú 1,1 - GPM a 1,6 - GPS (na 0,2 mm vrstve silikagélu)

Čistota

Voda:	max. 7 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,05 % (na sušinu)
Redukujúce cukry (ako glukóza):	max. 0,3 % (na sušinu)
D – manitol:	max. 3 %
D – sorbitol:	max. 6 %
Nikel:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹ (ako Pb v sušine)

E 954 Sacharín a jeho Na, K a Ca soli

1. SACHARÍN

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Saccharin, 3-oxo-2,3-dihydrobenzo (d)isothiazol-1,1-dioxid; C ₇ H ₅ NO ₃ S
Molekulová hmotnosť:	183,18
Obsah:	najmenej 99 % a najviac 101,0 % C ₇ H ₅ NO ₃ S (ako anhydrid)
Kódy:	201-321-0 (Einecs), E 954
Popis:	biele kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu alebo so slabou aromatickou vôňou majúci sladkú chuť i vo veľmi zriedených roztokoch (približne 300-krát až 500-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	slabo rozpustný vo vode, rozpustný v zásaditých roztokoch, veľmi málo rozpustný v etanole
--------------	---

Čistota

Strata sušením:	max. 1 % (105 °C, 2 hod.)
Bod topenia:	226 °C až 230 °C
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Sulfátový popol:	max. 0,2 % (na sušinu)
Kyselina benzoová a salicylová:	do 10 ml roztoku 1:20 predtým okyslenému piatimi kvapkami kyseliny octovej sa pridajú tri kvapky jednomolárneho roztoku chloridu železitého vo vode; nemala by sa vytvoriť žiadna zrazenina alebo fialové sfarbenie
o-toluénsulfonamid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
p-toluénsulfonamid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
p-sulfonamid kyseliny benzoovej:	max. 25 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ľahko zuhorľateľné látky:	neprítomné

2. SACHARÍN SODNÝ

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Sodium saccharin, saccharin, sodná soľ sacharínu, o-benzosulfimid sodný, sodná soľ 2,3-dihydro-3-oxo-benzisosulfonazolu, oxobenzisosulfonazol, 1,2-benzizotiazolin-3-ón-1, dihydran sodnej soli sacharínu; $C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$
Molekulová hmotnosť:	241,19
Obsah:	najmenej 99 % a najviac 101 % $C_7H_4NNaO_3S$ (ako anhydrid)
Kódy:	204-886-1 (Einecs), E 954
Popis:	biele kryštály alebo biely kryštalický prášok vytvárajúci solný povlak na povrchu kryštálov, bez zápachu alebo so slabým pachom, majúci intenzívne sladkú chuť i vo veľmi zriedených roztokoch (približne 300-krát až 500-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, slabo rozpustný v etanole
--------------	--

Čistota

Strata sušením:	max. 15 % (120 °C, 4 hod.)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Kyselina benzoová a salicylová:	do 10 ml roztoku 1:20 predtým okyslenému piatimi kvapkami kyseliny octovej sa pridajú tri kvapky jednomolárneho roztoku chloridu železitého vo vode; nemala by sa vytvoriť žiadna zrazenina alebo fialové sfarbenie
o-toluénsulfonamid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
p-toluénsulfonamid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
p-sulfonamid kyseliny benzoovej:	max. 25 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ľahko zuhorľateľné látky:	neprítomné

3. SACHARÍN VÁPENATÝ

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Calcium saccharin, saccharin, vápenatá soľ sacharínu, o-benzo-sulfimid vápenatý, vápenatá soľ 2,3-dihydro-3-oxobenzisosulfonazolu, 1,2-benzisotiazolín-3-ón-1,1-dioxid hydrát vápenatej soli (2:7); $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3\frac{1}{2}H_2O$
Molekulová hmotnosť:	467,48
Obsah:	najmenej 95 % $C_7H_4NNaO_3S$ (ako anhydrid)
Kódy:	229-349-9 (Einecs), E 954
Popis:	biele kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu alebo so slabým pachom, majúci intenzívne sladkú chuť i vo veľmi zriedených roztokoch (približne 300-krát až 500-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, rozpustný v etanole
--------------	--

Čistota

Strata sušením:	max. 13,5 % (120 °C, 4 hod.)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Kyselina benzoová a salicylová:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu) k 10 ml roztoku 1:20 predtým okyslenému piatimi kvapkami kyseliny octovej sa pridajú tri kvapky jednomolárneho roztoku chloridu železitého vo vode, nemala by sa vytvoriť žiadna zrazenina alebo fialové sfarbenie
o-toluénsulfonamid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
p-toluénsulfonamid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
p-sulfonamid kyseliny benzoovej:	max. 25 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ľahko zuhorľateľné látky:	neprítomné

4. SACHARIN DRASELNÝ

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Potassium saccharin, saccharin, draselná soľ sacharínu, o-benzo-sulfimid draselný, draselná soľ 2,3-dihydro-3-oxo-benzisosulfonazolu, draselná soľ monohydrátu 1,2-benzisotiazolín-3-ón-1,1-dioxidu; C ₇ H ₄ KNO ₃ S.H ₂ O
Molekulová hmotnosť:	239,77
Obsah:	najmenej 99 % a najviac 101 % C ₇ H ₄ KNO ₃ S (ako anhydrid)
Kódy:	E 954
Popis:	biele kryštály alebo biely kryštalický prášok bez zápachu alebo so slabým pachom, majúci intenzívnu sladkú chuť i vo veľmi zriedených roztokoch (približne 300-krát až 500-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, slabo rozpustný v etanole
--------------	--

Čistota

Strata sušením:	max. 8 % (120 °C, 4 hod.)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Selén:	max. 30 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Kyselina benzoová a salicylová:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu) do 10 ml roztoku 1:20 predtým okyslenému piatimi kvapkami kyseliny octovej sa pridajú tri kvapky jednomolárneho roztoku chloridu železitého vo vode; nemala by sa vytvoriť zrazenina alebo fialové sfarbenie
o-toluénsulfonamid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
p-toluénsulfonamid:	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
p-sulfonamid kyseliny benzoovej:	max. 25 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ľahko zuhorľateľné látky:	neprítomné

E 955 Sukralóza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	1,6-dichlóro-1,6-dideoxy- β -D-fruktofuranozil-4-chloro-4-deoxy- α -D-galaktopyranozid, 4,1',6'-trichlorogalactosucrose; $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$
Molekulová hmotnosť:	397,64
Obsah:	najmenej 98 % a najviac 102 % $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ (anhydrid)
Kódy:	259-952-2 (Einecs), E 955
Popis:	biely až sivobiely kryštalický prášok, takmer bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, metanole a etanole, nepatrne rozpustný v etylacetáte
Infračervená absorpcia:	infračervené spektrum rozptylu bromidu draselného vykazuje relatívne maximá na podobných vlnách, aké sú vykazované v referenčnom spektre, ktoré bolo získané pri použití referenčného štandardu
Tenkovrstvová chromatografia:	hlavný bod v testovacom roztoku má takú istú hodnotu R_f ako hlavný bod štandardného roztoku A, ktorý sa v teste používal na iné chlórované disacharidy. Tento štandardný roztok bol získaný rozpustením 1,0 g referenčného štandardu sukralózy v 10 ml metanolu
Špecifická otáčavosť:	$[\alpha]^{20}_D$: + 84,0° až + 87,5° ako anhydrid (10 % w/v roztok)

Čistota

Voda:	max. 2,0 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,7 %
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Iné chlórované disacharidy:	max. 0,5 %
Chlórované monosacharidy:	max. 0,1 %
Trifenylfosfin oxid:	max. 150 mg.kg ⁻¹
Metanol:	max. 0,1 %

E 957 Taumatín

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Thaumatín; získava sa vodnou extrakciou (pH 2,5 až 4) semeníkov plodov prírodného druhu <i>Thaumatococcus daniellii</i> (Benth) a pozostáva v podstate z proteínov taumatín I a taumatín II spolu s malými množstvami rastlinných zložiek odvodených z východzieho materiálu
Molekulová hmotnosť:	taumatín I 22209 taumatín II 22293
Obsah:	najmenej 16 % dusíka na sušinu, čo zodpovedá najmenej 94 % proteínov (N x 5,8)
Kódy:	258-822-2 (Einecs), E 957
Popis:	krémovo sfarbený prášok bez zápachu s intenzívnou sladkou chuťou (približne 2000-krát až 3000-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, nerozpustný v acetóne
--------------	--

Čistota

Strata sušením:	max. 9 % (105 °C do konštantnej hmotnosti)
Sacharidy:	max. 3 % (na sušinu)
Sulfátový popol:	max. 2 % (na sušinu)
Hliník:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

Mikrobiologické kritériá:

CPM (aerobné):	max. 1000 g ⁻¹
E. coli:	neprítomný v 1 g

E 959 Neohesperidín DC

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Neohesperidine dihydrochalcone, neohesperidindihydrochalkón, NHDC, hesperidindihydrochalkón-4'- β -neohesperidozid, 2-O- α -ramnopy-ranosyl-4'- β -D-glukopyranosylhesperedin-dihydrochalkon; $C_{28}H_{36}O_{15}$; získava sa katalickou hydrogenáciou neohesperidínu,
Molekulová hmotnosť:	612,6
Obsah:	najmenej 96 % (na sušinu)
Kódy:	243-978-6 (Einecs), E 959
Popis:	takmer biely kryštalický prášok bez zápachu s charakteristickou intenzívnou sladkou chuťou (približne 1000-krát až 1800-krát sladší ako sacharóza)

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný v horúcej vode, veľmi málo rozpustný v studenej vode, prakticky nerozpustný v éteri a benzéne
UV absorpcia:	maximum 282 nm až 283 nm (roztok 2 mg v 100 ml metanolu)
Neuov test:	rozpuští sa asi 10 mg neohesperidínu DC v 1 ml metanolu, pridá sa 1 ml 1% metanového roztoku 2-aminoetyldifenyl-borátu; vytvorí sa jasnožlté sfarbenie

Čistota

Strata sušením:	max. 11 % (105 °C, 3 hod.)
Sulfátový popol:	max. 0,2 % (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

E 962 Soľ aspartám-acesulfámu

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	aspartam-acesulfam, aspartame-acesulfame salt; 6-metyl-1,2,3-oxatiazín-4(3H)-on-2,2-dioxidová soľ kyseliny L-fenylalanyl-2-metyl-L- α -asparágovej; pripravuje sa nahriatím približného pomeru 2 : 1 (w/w) aspartámu a acesulfámu K v roztoku s kyslým pH a postupnou kryštalizáciou; draslík a vlhkosť sú eliminované; látka je viac stabilná ako samotný aspartam; $C_{18}H_{23}O_9N_3S$
Molekulová hmotnosť:	457,46
Obsah:	63,0 % až 66,0 % aspartámu (ako anhydrid) a 34,0 % až 37,0 % acesulfámu (kyselinová forma ako anhydrid)
Kódy:	E 962
Popis:	biely, takmer nezapáchajúci kryštalický prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:	veľmi slabo rozpustný vo vode, mierne rozpustný v etanole
Prenos:	prenos 1 % roztoku vo vode, určený v jednocentimetrovej bunke na 430 mm pomocou vhodného spektrofotometra a pri využití vody ako referenčnej veličiny je najmenej 0,95, čo zodpovedá absorpcii najviac približne 0,022
Špecifická otáčavosť:	$[\alpha]^{20}_D$: +14,5° do +16,5°, určená pri koncentrácii 6,2 g v 100 mililitrovom roztoku kyseliny mravčej (15 N) počas 30 minútovej prípravy roztoku; vydelením vypočítanej špecifickej otáčavosti číslom 0,646 je možné upraviť obsah aspartámu v soli aspartámu-acesulfámu

Čistota

Strata sušením:	max. 0,5 % (105 °C, 4 hod.)
5-benzyl-3,6-dioxo-2-piperazínocetová kyselina:	max. 0,5 %
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹

E 965 (i) Maltitol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	D-maltitol, hydrogenovaná maltóza, D maltit, (α)-D-glukopyranozyl-1,4-D-glucitol; $C_{12}H_{24}O_{11}$
Molekulová hmotnosť:	344,31
Obsah:	najmenej 98 % D-maltitolu $C_{12}H_{24}O_{11}$ (ako anhydrid)
Kódy:	209-567-0 (Einecs), E 965(i)
Popis:	biely kryštalický prášok sladkej chuti

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, mierne rozpustný v etanole
Bod topenia:	148 °C až 151 °C
Špecifická otáčavosť:	$[\alpha]_D^{20} = +105,5$ až $+108,5^\circ$ (5 % w/v roztok)

Čistota

Voda:	max. 1 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,1 % (na sušinu)
Redukujúce cukry (ako glukóza):	max. 0,1 % (na sušinu)
Chloridy:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Sírany:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Nikel:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

E 965 (ii) Maltitolový sirup

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Hydrogenovaný sirup s vysokým obsahom maltózy-glukózy, hydrogenovaný glukózový sirup; zmes obsahujúca hlavne maltitol so sorbitolom a hydrogenované oligo- a polysacharidy. Vyrába sa katalytickou hydrogenáciou glukózového sirupu s vysokým obsahom maltózy alebo hydrogenáciou jeho jednotlivých zložiek a ich následným zmiešaním. Komerčne sa dodáva vo forme sirupu aj pevnej látky.

Obsah:

najmenej 99 % celkových hydrogenovaných sacharidov (ako anhydrid) a najmenej 50 % maltitolu (ako anhydrid)

Popis:

bezfarebná čiira viskózna kvapalina alebo biela kryštalická hmota bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

veľmi dobre rozpustný vo vode, mierne rozpustný v etanole

Tenkovrstvová chromatografia:

prebieha skúška

Čistota

Voda:

max. 31 % (metóda Karla Fischera)

Sulfátový popol:

max. 0,1 % (na sušinu)

Redukujúce cukry (ako glukóza):

max. 0,3 % (na sušinu)

Chloridy:

max. 50 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

Sírany:

max. 100 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

Nikel:

max. 2 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

Olovo:

max. 1 mg.kg⁻¹ (na sušinu)

E 966 Laktitol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Lactitol, laktit, laktositol, laktobiosit, 4-O-β-D-galaktopyranozyl-D-glucitol; C ₁₂ H ₂₄ O ₁₁
Molekulová hmotnosť:	344,32
Obsah:	najmenej 95 % (v sušine)
Kódy:	209-566-5 (Einecs), E 966
Popis:	kryštalické prášky alebo bezfarebné roztoky sladkej chuti; kryštalické produkty sú anhyd-ráty, monohydráty a dihydráty

Identifikácia

Rozpustnosť:	veľmi dobre rozpustný vo vode
Špecifická otáčavosť:	[α] ²⁰ _D = +13° až +16° (ako anhydrid) v 10 % (w/v) vodnom roztoku

Čistota

Voda:	kryštalické produkty, max. 10,5 % (metóda Karla Fischera)
Ostatné polyoly:	max. 2,5 % (ako anhydrid)
Redukujúce cukry (ako glukóza):	max. 0,2 % (na sušinu)
Chloridy:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Sírany:	max. 200 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Sulfátový popol:	max. 0,1 % (na sušinu)
Nikel:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

E 967 Xylitol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	D-xylitol; C ₅ H ₁₂ O ₅
Molekulová hmotnosť:	152,15
Obsah:	najmenej 98,5 % (ako anhydrid)
Kódy:	201-788-0 (Einecs), E 967
Popis:	biely kryštalický prášok prakticky bez zápachu s veľmi sladkou chuťou

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, málo rozpustný v etanole
Bod topenia:	92 °C až 96 °C
pH:	5 až 7 (10 % w/v vodný roztok)

Čistota

Strata sušením:	max. 0,5 %. 0,5 g vzorky sa suší vo vákuu nad fosforom pri 60 °C 4 hod.
Sulfátový popol:	max. 0,1 % (na sušinu)
Redukujúce cukry (ako glukóza):	max. 0,2 % (na sušinu)
Iné polyoly:	max. 1 % (na sušinu)
Nikel:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Olovo:	max. 1 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Chloridy:	max. 100 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)
Sírany:	max. 200 mg.kg ⁻¹ (na sušinu)

E 968 Erytritol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Mezo-erytritol, tetrahydroxybután, erytrit, Bután-1,2,3,4-tetraol, C ₄ H ₁₀ O ₄ ; získava sa fermentáciou uhl'ohydrátov pomocou bezpečných a vhodných potravinárskych osmofilných kvasiniek ako sú <i>Moniliella pollinis</i> alebo <i>Trichosporonoides megachilensis</i> , po fermentácii nasleduje čistenie a sušenie
Molekulová hmotnosť:	122,12
Obsah:	najmenej 99 % (anhydrid)
Kódy:	205-737-3 (Einecs), E 968
Popis:	biele, nehygroskopické, tepelne stabilné kryštáliky bez zápachu, so sladkosťou približne ako 60 % až 80 % sladkosti sacharózy

Identifikácia

Rozpustnosť:	ľahko rozpustný vo vode, mierne rozpustný v etanole, nerozpustný v dietyléteri
Rozsah topenia:	119 °C až 123 °C

Čistota

Strata sušením:	max. 0,2 % (70 °C, 6 hod. vo vákuovom exsikátore)
Sulfátový popol:	max. 0,1 %
Redukčné látky:	max. 0,3 % (uvedené ako D-glukóza)
Ribitol a glycerol:	max. 0,1 %
Olovo:	max. 0,5 mg.kg ⁻¹

E 999 Extrakt QUILLAIA

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Soapbark extrakt, Quillay bark extrakt, Panama bark extrakt, Quillai extrakt, Murillo bark extrakt, China bark extrakt; získava sa vo vodnom extrakte zo stromov *Quillai* a *saponaria Molina* alebo iných druhov stromu *Quillaia* (čel'ad' *Rosaceae*). Obsahuje triterpenoidné saponiny zložené z glykozidov kyseliny quillaikovej; niektoré cukry vrátane glukózy, galaktózy, arabinózy, xylózy a ramnózy, povedľa taninu, oxalátu vápenatého a iných zlúčenín v malých množstvách. extrakt je vo forme slabo hnedého prášku alebo vo vodnom roztoku s ružovým nádychom, s dráždivými a adstringenčnými vlastnosťami

Popis:

Identifikácia

pH 2,5 % roztoku:

4,5 až 5,5

Čistota

Voda:

max. 6,0 % prášku (metóda Karla Fischera)

Arzén:

max. 2 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Ortuť:

max. 1 mg.kg⁻¹

E 1103 Invertáza

Definícia

Chemický názov (synonymá):

β -D-fructofuranoside fructohydrolase;
produkovaná *Saccharomyces cerevisiae*
232-615-7 (Einecs), EC 3.2.1.26 (č.
komisie pre enzýmy), E 1103

Kódy:

Čistota

Arzén:

max. 3 mg.kg⁻¹

Olovo:

max. 5 mg.kg⁻¹

Kadmium:

max. 0,5 mg.kg⁻¹

Mikrobiologické kritéria:

Celkový počet baktérií:

max. 50 000 g⁻¹

Salmonella spp:

neprítomná v 25 g

Koliformné:

max. 30 g⁻¹

E. coli:

neprítomná v 25 g

E 1105 Lyzozým

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Lysozyme, Lysozyme hydrochloride, Muramidase; je lineárny polypeptid získaný zo 129 aminokyselín z bielka slepačích vajec obvykle vo forme hydrochloridu; má enzymatickú aktivitu so schopnosťou hydrolyzovať $\beta(1-4)$ väzby medzi kyselinou N-acetylmuramikovou a N-acetylglukózamínom vo vonkajších membránach baktérií, najmä grampozitívnych
Molekulová hmotnosť:	cca 14 000
Obsah:	najmenej 950 mg.g ⁻¹ (ako anhydrid)
Kódy:	232-620-4 (Einecs), E 1105
Popis:	biely prášok bez vône, s nepatrne sladkou chuťou

Identifikácia

Izoelektrický bod:	10,7
pH 2%-ného vodného roztoku:	3,0 až 3,6
Spektrometria (25 mg na 100 ml vody):	maximum pri 281 nm a minimum pri 252 nm

Čistota

Voda:	max. 6,0 %, len ak ide o práškovú formu (metóda Karla Fischera)
Zvyšok po žíhaní:	max. 1,5 %
Dusík:	16,8 % až 17,8 %
Arzén:	max. 1 mg.kg
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

Mikrobiologické kritériá

CPM:	max. 5x10 ⁴ g ⁻¹
Salmonella:	neprítomná v 25 g
Staphylococcus aureus:	neprítomný v 1 g
E. coli:	neprítomná v 1g

E 1200 Polydextróza

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

Modified polydextroses, modifikovaný polymér D-glukózy; ide o randomické väzby polymérov glukózy so sorbitolovými koncovými skupinami a so zvyškami kyseliny citrónovej alebo kyseliny fosforečnej, viazanými na polyméry väzbami mono alebo diesterov; získavajú sa topením a kondenzáciou zložiek a pozostávajú z približne 90 častí D-glukózy, 10 častí sorbitolu a 1 časti kyseliny citrónovej alebo 0,1 časti kyseliny fosforečnej; prevládajú väzby 1,6-glukozidické. Produkt obsahuje malé množstvá voľnej glukózy, sorbitolu, levoglukózanu (1,6-anhydro-D-glukóza) a kyseliny citrónovej a môžu sa neutralizovať potravinárskou alkáliou, odfarbovať a deionizovať na ďalšiu purifikáciu. Polydextróza-N je neutralizovaná polydextróza. Produkt môže byť čiastočne hydrogenizovaný niklovým katalizátorom k redukcii zvyškovej glukózy.

Obsah:

najmenej 90 % (na bezpopolový anhydrid)

Limit molekulárnej hmotnosti:

negatívny test pre polyméry s molekulovou hmotnosťou väčšou ako 22 000

Popis:

biela až slabo žltohnedá tuhá látka, vo vode dáva bezfarebnú až slamennú farbu roztoku

Identifikácia

Test pre cukor a redukujúci cukor:
pH 10 % roztoku:

pozitívny
2,5 až 7 pre polydextrózu a 5,0 až 6,0 pre polydextrózu-N

Čistota

Voda:

max. 4,0 % (metóda Karla Fischera)

Sulfátový popol:

max. 0,3 % (polydextróza)

max. 2,0 % (polydextróza N)

Nikel:	max. 2 mg.kg ⁻¹ (pre hydrogénovanú polydextrózu)
1,6-anhydro-D-glukóza:	max. 4 % na sušinu bez popola
Glukóza a sorbitol:	max. 6 % kombinované na sušinu bez popola; glukóza a sorbitol sa určujú osobitne
5-hydroxymetylfurfural:	max. 0,1 % (polydextróza)
	max. 0,05 mg.kg ⁻¹ (polydextróza N)
Olovo:	max. 0,5 mg.kg ⁻¹

E 1201 Polyvinylpyrolidón

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Polyvidone, PVP, Polyvinylpyrrolidone, poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidiny)-ethylene]; $(C_6H_9NO)_n$
Molekulová hmotnosť:	cca 40 000 až cca 360 000
Obsah:	najmenej 12,2 % a najviac 13,0 % (N na anhydrid)
Popis:	biely alebo skoro biely prášok

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode
pH 5 % roztoku:	3,0 až 7,0

Čistota

Voda:	max. 5 % (metóda Karla Fischera)
Celkový popol:	max. 0,02 %
Aldehydy:	max. 0,2 % (ako acetaldehyd)
Obsah monomérov:	max. 1 % (ako vinylpyrolidín)
Hydraríny:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Ťažké kovy (ako Pb):	max. 10 mg.kg ⁻¹

E 1202 Polyvinylpolypyrrolidón

Definícia

Chemický názov (synonymá):

poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylén],
crospovidone (s randomickou väzbou)
nestanovená

Molekulová hmotnosť:

Obsah:

najmenej 11 % a najviac 12,8 % (N na
anhydrid)

Popis:

biely hygroskopický prášok s miernou
vôňou

Identifikácia

Rozpustnosť:

pH 1 % vodného roztoku:

nerozpustný vo vode ani v etanole a v éteri
5 až 8

Čistota

Voda:

Sulfátový popol:

Vo vode rozpustné látky:

Voľné N-vinylpyrrolidóny:

Voľné N, N'-divinylmidarolidony:

Zinok:

Arzén:

Ťažké kovy (ako Pb):

max. 6 % (metóda Karla Fischera)

max. 0,4 %

max. 1,5 %

max. 0,1 %

max. 2 mg.kg⁻¹

max. 25 mg.kg⁻¹

max. 3 mg.kg⁻¹

max. 10 mg.kg⁻¹

E 1204 Pullulán

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:

lineárny neutrálny glukán tvorený hlavne z jednotiek maltotriózy spojených - 1,6 glykozidickými väzbami, vzniká fermentáciou hydrolyzovaného potravinárskeho škrobu pomocou kmeňa mikroorganizmov *Aureobasidium pullulans* nevytvárajúceho toxíny; po dokončení fermentácie sa bunky húb odstránia mikrofiltráciou, filtrát sa tepelne sterilizuje a pigmenty a iné nečistoty sa odstránia adsorbciou a chromatografickou iónovou výmenou; $(C_6H_{10}O_5)_x$

Obsah:

najmenej 90 % glukán (anhydrid)

Kódy:

232-945-1 (Einecs), E 1204

Popis:

biely prášok alebo špinavobiely prášok bez zápachu

Identifikácia

Rozpustnosť:

rozpustný vo vode, prakticky nerozpustný v etanole

pH 10 % roztok:

5,0 až 7,0

Vyzrážanie pomocou polyetylén glykolu 600:

pridaním 2 ml polyetylén glykolu 600 k 10 ml 2 % vodného roztoku pullulánu sa vytvorí biela zrazenina

Depolymerizácia pomocou pullulanázy:

do jednej skúmavky s obsahom 10 ml 10 % roztoku pullulánu sa pridá 0,1 ml roztoku pullulanázy rovnajúceho sa 10 jednotkám/g a do druhej skúmavky s obsahom 10 ml 10 % roztoku pullulánu sa pridá 0,1 ml vody. Po inkubácii asi pri 25 °C počas 20 min. bude viskozita roztoku upraveného pullulanázou viditeľne nižšia ako pri neupravenom roztoku

Čistota

Strata sušením:

max. 6 % (90 °C, tlak max. 50 mm Hg, 6 hod.)

Mono-, di a oligosacharidy:

max. 10 %, vyjadrené ako glukóza

Viskozita:

100 až 180 mm²/s (10 % vod. roztok w/w pri 30 °C)

Olovo:

max. 1 mg.kg⁻¹

Mikrobiologické kritériá

Kvasinky a plesne:

max. 100 kolónií.g⁻¹

Koliformné baktérie:

neprítomné v 25 g

Salmonela:

neprítomná v 25 g

E 1404 Oxidovaný škrob

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Oxidised starch; spracovaný hypochloridom sodným
Kódy:	E 1404
Popis:	biely alebo takmer biely prášok alebo granuly alebo vločky (ak je želírovaný) amorfný prášok alebo hrubé častice

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Karboxylové skupiny:	max. 1,1 %
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1410 Monoškrobfosfát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Monostarch phosphate; esterifikovaný škrob s kyselinou ortofosforečnou, alebo o-fosfátom sodíka alebo draslíka, alebo tripolyfosfátom sodným
Popis:	biely alebo takmer biely prášok alebo granuly alebo vločky (ak je želírovaný) amorfný prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1410

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Reziduálne fosfáty (ako P):	max. 0,5 % (pšeničný alebo zemiakový škrob); max. 0,4 % (iné škroby)
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) a max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1412 Diškrobfosfát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Distarch phosphate; škrob sieťovaný trimetafosfátom sodným alebo oxichloridom fosforečným
Popis:	biely alebo takmer biely prášok alebo granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfny prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1412

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18 % (iné škroby)
Reziduálne fosfáty (ako P):	max. 0,5 % (pšeničný alebo zemiakový škrob); max. 0,4 % (iné škroby)
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1413 Fosfátový diškrobfosfát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Phosphated distarch phosphate; škrob, ktorý vzniká kombináciou E 1410 s E 1412
Popis:	biely alebo takmer biely prášok alebo granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfny prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1413

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Reziduálne fosfáty (ako P):	max. 0,5 % (pšeničný škrob alebo zemiakový škrob); max. 0,4 % (iné škroby)
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1414 Acetylovaný diškrobfosfát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Acetylated distarch phosphate; škrob sieťovaný trimetafosfátom sodným alebo oxichloridom fosforečným, ďalej esterifikovaný anhydridom kyseliny octovej alebo vinylacetátom
Popis:	biely alebo takmer biely prášok, granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1414

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty
sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Acetylové skupiny:	max. 2,5 %
Reziduálne fosfáty (ako P):	max. 0,14 % (pšeničný škrob alebo zemiakový škrob); max. 0,04 % (iné škroby)
Vinylacetát:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1420 Acetylovaný škrob

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Acetylated starch, Starch acetate; acetylanhydridom alebo vinylacetátom esterifikovaný škrob
Popis:	biely alebo takmer biely prášok alebo granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1420

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Acetylové skupiny:	max. 2,5 %
Vinylacetát:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (obilný modifikovaný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1422 Acetylovaný diškrobadiipát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Acetylated distarch adipate; škrob esterifikovaný a sieťovaný anhydridom kyseliny adipovej a anhydridom kyseliny octovej
Popis:	biely alebo takmer biely prášok alebo granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1422

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty
sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Acetylové skupiny:	max. 2,5 %
Adipátové skupiny:	max. 0,135 mg.kg ⁻¹
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1440 Hydroxypropyl škrob

Definícia

Chemický názov (synonymá):

Popis:

Kód:

Hydroxypropyl starch;
propylénoxidom esterifikovaný škrob
biely alebo takmer biely prášok alebo
granuly alebo vločky (ak je želírovaný),
amorfný prášok alebo hrubé častice
E 1440

Identifikácia

Stupeň želírovania:

Test na reakciu s jódom:

mikroskopická skúška
pozitívny (tmavomodré až svetločervené
sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty
sušením)

Strata sušením:

Hydroxypropylové skupiny:

Propylénchlórhydrín:

Oxid siričitý:

Arzén:

Olovo:

Ortuť:

max. 15,0 % (obilný škrob)
max. 21,0 % (zemiakový škrob)
max. 18,0 % (iné škroby)
max. 7,0 %
max. 1 mg.kg⁻¹
max. 50 mg.kg⁻¹ (modifikovaný obilný
škrob)
max. 10 mg.kg⁻¹ (iné modifikované škroby,
inak nešpecifikované)
max. 1 mg.kg⁻¹
max. 2 mg.kg⁻¹
max. 0,1 mg.kg⁻¹

E 1442 Hydroxypropyl diškrobfosfát

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Hydroxypropyl distarch phosphate; škrob esterifikovaný a sieťovaný trimetafosfátom sodným alebo oxichloridom fosforečným a eterifikovaný propylénoxidom
Popis:	biely alebo takmer biely prášok, granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1442

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty
sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Hydroxypropylové skupiny:	max. 7,0 %
Reziduálny fosfát (ako P):	max. 0,14 mg.kg ⁻¹ (ako P) pre pšeničný škrob alebo zemiakový škrob max. 0,04 % (ako P) (iné škroby)
Propylénchlórhydrín:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1450 Škrobový oktenyljantaran sodný

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Starch sodium octenyl succinate, SSOS; škrob esterifikovaný anhydridom oktenyljantaránom
Popis:	biely alebo takmer biely prášok, granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1450

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Oktenyl jantarová skupina:	max. 3 %
Rezíduá oktenyljantarovej kyseliny:	max. 0,3 %
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1451 Acetylovaný oxidovaný škrob

Definícia

Chemický názov (synonymá):	Acetylated oxidised starch; škrob ošetrený hypochloridom sodným a esterifikovaný anhydridom kyseliny octovej
Popis:	biely alebo takmer biely prášok, granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice
Kód:	E 1451

Identifikácia

Stupeň želírovania:	mikroskopická skúška
Test na reakciu s jódom:	pozitívny (tmavomodré až svetločervené sfarbenie)

Čistota

(všetky hodnoty ako anhydrid okrem straty
sušením)

Strata sušením:	max. 15,0 % (obilný škrob) max. 21,0 % (zemiakový škrob) max. 18,0 % (iné škroby)
Karboxylové skupiny:	max. 1,3 %
Acetylové skupiny:	max. 2,5 %
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ (modifikovaný obilný škrob) max. 10 mg.kg ⁻¹ (iné modifikované škroby, inak nešpecifikované)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹

E 1452 Škrobový oktenyljantaran hlinitý

Definícia

Chemický názov (synonymá):	SAOS, Starch aluminium octenyl succinate; je škrob esterifikovaný anhydridom oktenyljantárom a ošetrený síranom hlinitým
Kódy:	E 1452
Popis:	biely alebo takmer biely prášok, granuly alebo vločky (ak je želírovaný), amorfný prášok alebo hrubé častice

Identifikácia

Mikroskopická skúška (v prípade neželírovaného škrobu):	pozitívna
Reakcia s jódou:	pozitívna, tmavomodré až svetločervené sfarbenie

Čistota

Strata sušením:	max. 21 %
Oktenyljantárové skupiny:	max. 3 %, (ako anhydrid)
Rezíduá kyseliny oktenyljantárovej:	max. 0,3 % (ako anhydrid)
Oxid siričitý:	max. 50 mg.kg ⁻¹ pri modifikovaných obilných škroboch, (ako anhydrid) max. 10 mg.kg ⁻¹ pri iných modifikovaných škroboch, ak nie je špecifikované inak (ako anhydrid)
Arzén:	max. 1 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 2 mg.kg ⁻¹
Ortuť:	max. 0,1 mg.kg ⁻¹
Hliník:	max. 0,3 mg.kg ⁻¹

E 1505 Trietylitrát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Triethyl citrate, Etylitrát, trietyl-2-hydroxypropán-1,2,3-trikarboxylát; $C_{12}H_{20}O_7$
Molekulová hmotnosť:	276,29
Obsah:	najmenej 99,0 %
Kódy:	201-070-7 (Einecs), E 1505
Popis:	bez zápachu, prakticky bezfarebná, olejovitá tekutina

Identifikácia

Špecifická hmotnosť:	d_{25}^{25} : 1,135 až 1,139
Index refrakcie:	$[n]_D^{20}$: 1,439 až 1,441

Čistota

Voda:	max. 0,25 % (metóda Karla Fischera)
Kyslosť:	max. 0,02 % (ako kyselina citrónová)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 1517 Glyceryl diacetát

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Glyceryl diacetate, 1,2,3 – propanetriol diacetate, diacetín; pozostáva predovšetkým zo zmesi 1,2 - a 1,3 - diacetátov glycerolu, s malým podielom monoesterov a triesterov; $C_7H_{12}O_5$
Obsah:	najmenej 94,0 %
Molekulová hmotnosť:	176,17
Kódy:	E 1517
Popis:	jasná, bezfarebná, hygroskopická, a mierne olejovitá kvapalina s miernym olejovým zápachom

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, miešateľný s etanolom
Test na glycerol a acetát:	pozitívny
Špecifická hmotnosť:	d_{20}^{20} : 1,175 až 1,195
Bod varu:	259 °C až 261 °C

Čistota

Popol celkom:	max. 0,02 %
Kyslosť:	max. 0,4 % (ako kyselina octová)
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 1518 Triacetyl glycerol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Glyceryl triacetate, triacetín; C ₉ H ₁₄ O ₆
Molekulová hmotnosť:	218,21
Kódy:	203-051-9 (Einecs), E 1518
Obsah:	najmenej 98,0 %
Popis:	bezfarebná mierne olejovitá tekutina, s nepatrne tukovou arómou

Identifikácia

Test na acetát a glycerol:	pozitívny
Index refrakcie:	1,429 až 1,431 (25 °C)
Špecifická hmotnosť (25 °C/25 °C):	1,154 až 1,158
Bod varu:	258 °C až 270 °C

Čistota

Voda:	max. 0,2 % (metóda Karla Fischera)
Sulfátový popol:	max. 0,02 %
Arzén:	max. 3 mg.kg ⁻¹
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 1519 Benzylalkohol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Phenylcarbinol, Phenylmethyl alcohol, Benzenemethanol, α -hydroxytoluene, Benzénmetanol, α -toluén; C_7H_8O ;
Obsah:	najmenej 98,0 %
Molekulová hmotnosť:	108,14
Kódy:	E 1519
Popis:	bezfarebná, jasná tekutina so slabým aromatickým zápachom

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, etanole a éteri
Refrakčný index:	$[n]_D^{20}$: 1,538 až 1,541
Špecifická hmotnosť:	d_{25}^{25} : 1,042 až 1,047
Test na peroxidy:	pozitívny

Čistota

Rozsah destilácie:	min. 95 % v/v sa destiluje medzi 202 °C až 208 °C
Číslo kyslosti:	max. 0,5
Aldehydy:	max. 0,2 % v/v (ako benzaldehyd)
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

E 1520 Propán-1,2-diol

Definícia

Chemický názov (synonymá) a vzorec:	Propane-1,2-diol, propylénglykol, 1,2-dihydroxypropán; C ₃ H ₈ O ₂
Molekulová hmotnosť:	76,10
Kódy:	200-338-0 (Einecs), E 1520
Obsah:	najmenej 99,5 % (ako anhydrid)
Popis:	číra, bezfarebná, hygroskopická, viskózna tekutina

Identifikácia

Rozpustnosť:	rozpustný vo vode, etanole a acetóne
Špecifická hmotnosť:	d ₂₀ ²⁰ :1,035 až 1,040
Index refrakcie:	[n] _D ²⁰ :1,431 až 1,433

Čistota

Destilačné rozpätie teplôt (pre 99% v/v):	185 °C až 189 °C
Sulfátový popol:	max. 0,07 %
Voda:	max. 1,0 % (metóda Karla Fischera)
Olovo:	max. 5 mg.kg ⁻¹

**Analytické metódy na overenie splnenia kritérií čistoty niektorých prídavných látok
používaných do potravín**

I. Rozsah (oblasť) použitia analytických metód na overenie splnenia kritérií čistoty niektorých prídavných látok do potravín

Úvod

Spoločné ustanovenia

Farbivá

1. Stanovenie látok extrahovateľných dietyléterom zo sulfónovaných vo vode rozpustných organických farbív určených do potravín použitím metódy 1 v časti II tejto prílohy.

Konzervačné látky

2. Stanovenie kyseliny mravčej, mravčanov a iných oxidovateľných nečistôt v kyseline octovej (E 260), octane draselnom (E 261), octane (hydrogénoctane) sodnom (E 262) a octane vápenatom (E 263) použitím metódy 2 v časti II tejto prílohy.

3. Stanovenie neprchavých látok v kyseline propiónovej (E 280) použitím metódy 3 v časti II tejto prílohy.

4. Stanovenie úbytku hmotnosti dusitanu sodného (E 250) sušením použitím metódy 4 v časti II tejto prílohy.

5. Limitný test pre kyselinu salicylovú v etyl *p*-hydroxybenzoane (E 214), v sodnej soli etyl-*p*-hydroxybenzoanu (E 215), v *n*-propyl-*p*-hydroxybenzoane (E 216), v sodnej soli *n*-propyl-*p*-hydroxybenzoanu (E 217), v metyl-*p*-hydroxybenzoane (E 218) a v sodnej soli metyl-*p*-hydroxybenzoanu (E 219) použitím metódy 5 v časti II tejto prílohy.

6. Stanovenie voľnej kyseliny octovej v hydrogénoctane sodnom (E 262) použitím metódy 6 v časti II tejto prílohy.

7. Stanovenie octanu sodného v hydrogénoctane sodnom (E 262) použitím metódy 7 v časti II tejto prílohy.

8. Limitný test pre stanovenie aldehydov v kyseline sorbovej (E 200) v sorbáte sodnom, draselnom a vápenatom (E 201, E 202, E 203) a v kyseline propiónovej (E 280) použitím metódy 8 v časti II tejto prílohy.

Antioxidanty

9. Stanovenie počtu peroxidových skupín lecitínov (E 322) použitím metódy 9 v časti II tejto prílohy.

10. Stanovenie v toluéne nerozpustných látok v lecitínoch (E 322) použitím metódy 10 v časti II tejto prílohy.
11. Limitný test pre redukčné látky v mliečnane sodnom, draselnom a vápenatom (E 325, E 326 a E 327) použitím metódy 11 v časti II tejto prílohy.
12. Stanovenie prchavých kyselín v kyseline trihydrogénfosforečnej (E 338) použitím metódy 12 v časti II tejto prílohy.
13. Limitný test pre dusičnany v kyseline trihydrogénfosforečnej (E 338) použitím metódy 13 v časti II tejto prílohy.
14. Stanovenie vo vode nerozpustných látok v mono-, di- a tri-hydrogénfosforečnane sodnom a v mono-, di- a tri-hydrogénfosforečnane draselnom (E 339 i), E 339 ii), E 339 iii), E 340 i), E 340 ii), E 340 iii) použitím metódy 14 v časti II tejto prílohy.

Všeobecne

15. Stanovenie pH v prídavných látkach do potravín použitím metódy 15 v časti II tejto prílohy.

II. Analytické metódy na stanovenie kritérií čistoty niektorých prídavných látok do potravín

Úvod: Spoločné ustanovenia

1. Príprava vzorky na analýzu

1.1. Všeobecne

Množstvo laboratórnej vzorky určenej na analýzu musí byť 50 g, ak sa pre špeciálne stanovenie nepožaduje väčšie množstvo.

1.2. Príprava vzorky

Vzorka sa pred analýzou homogenizuje.

1.3. Uchovávanie

Pripravená vzorka sa vždy uchováva vo vzduchotesnej a vodotesnej nádobe a uskladňuje sa tak, aby sa zabránilo jej znehodnoteniu.

2. Reagenčné činidlá

2.1. Voda

2.1.1. Tam, kde sa uvádza voda ako rozpúšťadlo, riedidlo alebo na umývanie, myslí sa tým destilovaná voda alebo demineralizovaná voda najmenej ekvivalentnej čistoty.

2.1.2. Tam, kde sa uvádza „roztok“ alebo „riedenie“ bez ďalšieho označenia, myslí sa tým vodný roztok.

2.2. Chemikálie

Všetky použité chemikálie musia byť analytickej čistoty, ak nie je uvedené inak.

3. Prístroje a pomôcky

- 3.1. Zoznam prístrojov a pomôcok
Zoznam obsahuje len položky, ktoré majú špeciálne použitie a položky so zvláštnou špecifikáciou.
- 3.2. Analytické váhy
Analytické váhy znamenajú váhy s citlivosťou 0,1 mg alebo vyššou.

4. Vyjadrenie výsledkov

- 4.1. Výsledky
Výsledok uvedený v protokole o skúške je priemerná hodnota získaná z najmenej dvoch stanovení, ktorých reprodukovateľnosť je uspokojivá.
- 4.2. Výpočet percent
Tam, kde nie je uvedené inak, vypočíta sa výsledok ako hmotnostné percento pôvodnej vzorky dodanej do laboratória.
- 4.3. Počet platných číslíc
Počet platných číslíc v takto vyjadrenom výsledku sa stanoví podľa presnosti použitej metódy.

Metóda 1: Stanovenie látok extrahovateľných dietyléterom zo sulfónovaných vo vode rozpustných organických farbív určených do potravín

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovujú látky extrahovateľné dietyléterom z vo vode rozpustných sulfónovaných organických farbív, ktoré boli miešané bez akejkoľvek podpory.

2. Definícia

Látky extrahovateľné dietyléterom (obsah látky stanovený uvedenou metódou).

3. Princíp

Farbivo sa extrahuje dietyléterom a po odparení éteru sa odváži extrahovaný zvyšok.

4. Chemikálie

- 4.1. Dietyléter, suchý, bez peroxidu (sušený pomocou čerstvo kalcinovaného chloridu vápenatého).

5. Prístroje a pomôcky

- 5.1. Soxhletov prístroj s bankou.
- 5.2. Exsikátor s čerstvo aktivovaným silikagélom alebo ekvivalentným vysúšacím prostriedkom indikujúcim obsah vody.

5.3. Analytické váhy.

5.4. Sušiareň termostaticky regulovaná, schopná udržiavať teplotu $(85 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

6. Postup

Na kúsok filtračného papiera sa odváži približne 10 g vzorky farbiva s presnosťou na 10 mg. Papier sa zloží, vloží do papierovej extrakčnej patróny a uzatvorí bavlnenou vatou, ktorá neobsahuje tuk. Extrahujte sa šesť hodín dietyléterom (4.1) v Soxhletovom extrakčnom prístroji (5.1). Éter sa nechá vypariť pri čo možno najnižšej teplote. Vopred odvážená Soxhletova banka s obsahom zvyšku sa vloží do sušiarne (5.4) pri teplote $(85 \pm 2) ^\circ\text{C}$ na 20 minút sušiť. Banka sa preniesie do exsikátora (5.2), voľne prikryje vrchnákom a nechá vychladnúť. Banka so zvyškom sa odváži.

Sušenie a váženie sa opakuje, pokiaľ sa dve za sebou nasledovné merania nelíšia o menej ako 0,5 mg. Ak sa hmotnosť zvýši, pri výpočte sa použije najnižší zaznamenaný údaj.

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Vzorec a metóda výpočtu

Obsah látok extrahovateľných éterom ako percento vzorky sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\frac{m_1 \times 100}{m_0} ,$$

kde

m_1 znamená hmotnosť zvyšku v gramoch po vyparení,

m_0 znamená počiatočnú hmotnosť použitej vzorky v gramoch.

7.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlejšej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nesmie presiahnuť 20 mg na 100 g vzorky.

Metóda 2: Stanovenie kyseliny mravčej, mravčanov a iných oxidovateľných nečistôt v kyseline octovej (E 260), octane draselnom (E 261), acetoctane sodnom (E 262) a octane vápenatom (E 263)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovuje kyselina mravčia, mravčany a iné oxidovateľné nečistoty vyjadrené ako kyselina mravčia v:

- 1.1. kyseline octovej (E 260),
- 1.2. octane draselnom (E 261),
- 1.3. octane (hydrogénoctane) sodnom (E 262),
- 1.4. octane vápenatom (E 263).

2. Definícia

Množstvo kyseliny mravčej, mravčanov a iných oxidovateľných nečistôt (množstvo kyseliny mravčej, mravčanov a iných oxidovateľných nečistôt stanovené uvedenou metódou).

3. Princíp

Roztok vzorky zreaguje v nadbytku štandardného manganistanu draselného v alkalickom prostredí na oxid manganičitý. Oxid manganičitý a nadbytok manganistanu draselného sa stanovujú jodometricky v kyslom prostredí a koncentrácia oxidovateľných nečistôt sa vypočíta a vyjadří ako kyselina mravčia.

4. Chemikálie

- 4.1. Jodid draselný.
- 4.2. Manganistan draselný, 0,02 mol/l.
- 4.3. Uhličitan sodný (bezvodý).
- 4.4. Tiosíran sodný, 0,1 mol/l.
- 4.5. Približne 1 % zmiešaný škrobový roztok (m/v).
- 4.6. Zriedená kyselina sírová: 90 ml kyseliny sírovej ($\rho_{20} = 1,84 \text{ g/l}$) sa pridá do vody a zriedi na 1 l.

5. Prístroje a pomôcky

- 5.1. Vodný kúpeľ, vriaci.
- 5.2. Analytické váhy.

6. Postup

Ak je testovanou vzorkou voľná kyselina, odváži sa približne 10 g vzorky s presnosťou na 10 mg, zriedi v 70 ml vody a pridá sa roztok obsahujúci 10 g bezvodého uhličitanu sodného (4.3) v 30 ml vody. Ak vzorkou je soľ, odváži sa približne 10 g vzorky s presnosťou na 10 mg a rozpustí v 100 ml vody. Pridá sa 1 g bezvodého uhličitanu sodného (4.3) a trepaním rozpustí. Pridá sa 20 ml manganistanu draselného o koncentrácii 0,02 mol/l (4.2) a zohrieva vo vriacom vodnom kúpeli 15 minút. Zmes sa nechá ochladiť. Pridá sa 50 ml zriedenej kyseliny sírovej (4.6) a 0,5 g jodidu draselného (4.1). Zmes sa mieša krúživým pohybom, kým sa všetok zrazený oxid manganičitý nerozpustí. Titruje sa tiosíranom sodným o koncentrácii 0,1 mol/l (4.4) do svetložltého zafarbenia roztoku. Pridá sa niekoľko kvapiek škrobového roztoku (4.5) a pokračuje v titrácii do odfarbenia roztoku.

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Vzorec a metóda výpočtu

Percento kyseliny mravčej, mravčanov a iných oxidovateľných nečistôt vyjadrených ako kyselina mravčia sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\frac{2 \cdot 3b}{m_0} \times \left(\frac{100a}{b} - V \right)$$

kde

a znamená koncentráciu manganistanu draselného,

b znamená koncentráciu tiosíranu sodného,

m_0 znamená počiatočnú hmotnosť použitej vzorky v gramoch,

V znamená objem 0,1 mol/l roztoku tiosíranu sodného použitého pri titrácii v mililitroch.

7.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nepresiahne 5 mg na 100 g vzorky.

8. Poznámky

- 8.1. Objem 11,3 ml tiosíranu sodného o koncentrácii 0,1 mol/l je ekvivalentný 0,2 % kyseliny mravčej v 10 g vzorky.
- 8.2. Ak nie je prítomný žiadny mravčan, spotreba roztoku bude 20 ml, ale ak je prítomnej viac ako 0,27 % hmotnostných (m/m) kyseliny mravčej, bude nadbytok manganistanu draselného nedostatočný a spotrebovaný fixný minimálny objem bude 8 ml. V tomto prípade sa stanovenie zopakuje pri použití vzorky nižšej hmotnosti.

Metóda 3: Stanovenie neprchavých látok v kyseline propiónovej (E 280)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovujú neprchavé látky v kyseline propiónovej (E 280)

2. Definícia

Obsah neprchavej látky v kyseline propiónovej: obsah neprchavej látky stanovený uvedenou metódou.

3. Princíp

Vzorka sa nechá vypariť a potom sa vysuší pri teplote $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$ a zvyšok sa stanoví gravimetricky.

4. Prístroje a pomôcky

- 4.1. Odparovacia miska, kremeň alebo platina vhodnej veľkosti pre obsah 100 g vzorky.
- 4.2. Sušiareň termostaticky regulovaná, schopná udržať teplotu $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$.
- 4.3. Analytické váhy.
- 4.4. Vodný kúpeľ, vriaci.
- 4.5. Exsikátor s čerstvo aktivovaným silikagélom alebo ekvivalentným vysušacím prostriedkom indikujúcim obsah vody.

5. Postup

Do vopred vysušenej a odváženej misky (4.1) sa odváži 100 g vzorky kyseliny propiónovej s presnosťou na 0,1 g. Nechá sa vypariť nad vriacim vodným kúpeľom (4.4) v digestóriu. Keď sa všetka kyselina propiónová vyparí, vloží sa miska na jednu hodinu do sušiarne (4.2) pri teplote $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$, potom sa v exsikátore nechá vychladnúť a odváži sa. Zahrievanie, chladenie a váženie sa opakuje, kým rozdiel medzi dvomi za sebou nasledujúcimi meraniami nie je menší ako 0,5 mg. Ak dôjde k zvýšeniu hmotnosti, pri výpočte sa použije najnižší zaznamenaný údaj.

6. Vyjadrenie výsledkov

6.1. Vzorec a metóda výpočtu

Obsah neprchavej látky ako percento z hmotnosti vzorky sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\frac{100 \times m_1}{m_0},$$

kde

m_1 znamená hmotnosť zvyšku v gramoch po vyparení,

m_0 znamená hmotnosť použitej vzorky v gramoch.

6.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlejšej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nesmie presiahnuť 5 mg na 100 g vzorky.

Metóda 4: Stanovenie úbytku hmotnosti dusitanu sodného (E 250) sušením

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovuje úbytok hmotnosti dusitanu sodného (E 250) sušením.

2. Definícia

Obsah vlhkosti v dusitanu sodnom: úbytok hmotnosti sušením stanovený uvedenou metódou.

3. Princíp

Úbytok hmotnosti sušením sa získa zahriatím v sušiarňi pri teplote $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$, vážením a výpočtom straty hmotnosti.

4. Prístroje a pomôcky

- 4.1. Sušiareň elektricky vyhrievaná, termostaticky regulovaná pri teplote $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$.
- 4.2. Navažovacia miska s plochým dnom, sklenená nádoba priemeru 60 až 80 mm, hĺbky aspoň 25 mm, s voľným vrchnákom.
- 4.3. Exsikátor obsahujúci čerstvo aktivovaný silikagél alebo ekvivalentný vysušiaci prostriedok s indikátorom obsahu vody.
- 4.4. Analytické váhy.

5. Postup

Otvorená navažovacia miska (4.2) a vrchnák sa sušia jednu hodinu v sušiarňi (4.1) pri teplote $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Miska s nasadeným vrchnákom (4.2) sa vloží do exsikátora (4.3) a nechá vychladnúť na teplotu miestnosti. Miska s vrchnákom (4.2) sa odváži s presnosťou na 10 mg a do misky sa naváži približne 10 g vzorky s presnosťou na 10 mg. Odkrytá miska spolu s vrchnákom sa vložia do sušiarne (4.1) na jednu hodinu pri teplote $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Miska sa prikryje vrchnákom a nechá sa vychladnúť v exsikátore (4.3) na teplotu miestnosti. Odváži sa s presnosťou na 10 mg. Zahrievanie, chladenie a váženie sa opakuje, kým rozdiel medzi dvomi za sebou nasledujúcimi meraniami nie je menší ako 10 mg. Ak sa hmotnosť zvýši, pri výpočte sa použije najnižší zaznamenaný údaj.

6. Vyjadrenie výsledkov

6.1. Vzorec a metóda výpočtu

Úbytok hmotnosti sušením sa vypočíta ako hmotnostné percento vzorky podľa tohto vzorca:

$$\frac{100 \times (m_2 - m_3)}{(m_2 - m_1)},$$

kde

m_1 znamená hmotnosť misky v gramoch,

m_2 znamená hmotnosť misky a vzorky v gramoch pred vysušením,

m_3 znamená hmotnosť misky a vzorky v gramoch po vysušení.

6.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nesmie presiahnuť 100 mg na 100 g vzorky.

Metóda 5. Limitný test pre kyselinu salicylovú v etyl-*p*-hydroxybenzoane (E 214), sodnej soli etyl-*p*-hydroxybenzoanu (E 215), *n*-propyl-*p*-hydroxybenzoane (E 216), sodnej soli *n*-propyl-*p*-hydroxybenzoanu (E 217), metyl-*p*-hydroxybenzoane (E 218) a v sodnej soli metyl-*p*-hydroxybenzoanu (E 219)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovuje kyselina salicylová v etyl-*p*-hydroxybenzoane (E 214), v *n*-propyl-*p*-hydroxybenzoane (E 216) a v metyl-*p*-hydroxybenzoane (E 218) a v ich sodných soliach (E 215, E 217 a E 219).

2. Definícia

Stanovenie limitnej testovacej koncentrácie kyseliny salicylovej: výsledok limitného testu stanoveného uvedenou metódou.

3. Princíp

Pri reakcii síranu železito amónneho s roztokom vzorky sa objaví fialové sfarbenie. Jeho intenzita sa porovná s intenzitou referenčného roztoku.

4. Chemikálie

- 4.1. 0,2 % zmiešaného roztoku (m/v) síranu železito-amónneho (III). Pripravuje sa tak, že sa rozpustí 0,2 g dodekahydrátu síranu železito-amónneho v 50 ml vody, pridá sa 10 ml kyseliny dusitej o koncentrácii 10 % objemových (v/v) a doplní sa vodou do 100 ml.
- 4.2. Etanol, 95 % objemových (v/v).
- 4.3. Roztok kyseliny salicylovej, 0,1 g/l.
- 4.4. Kyselina sírová, 1 mol/l.

5. Prístroje a pomôcky

5.1. Nesslerove valce kalibrované na 50 ml. Celkový objem približne 60 ml.

6. Postup

6.1. Vzorky etyl-, n-propyl- a metyl- p- hydroxybenzoanu

6.1.1. Naváži sa 0,1 g vzorky s presnosťou na 1 mg a rozpustí sa v 10 ml 95 % objemových (v/v) etanolu (4.2). Roztok sa prenesie do kalibrovaného Nesslerovho valca (5.1) a doplní vodou na 50 ml. Zamieša sa a počas miešania sa pridáva 1 ml roztoku síranu železito-amónneho (4.1). Nechá sa 1 minútu stáť.

6.1.2. Súčasne sa pripraví porovnávací roztok postupom podľa 6.1.1, ale 0,1 g vzorky sa nahradí 1 ml roztoku kyseliny salicylovej (4.3).

6.1.3. Sfarbenie roztoku vzorky sa porovná so zafarbením porovnávacieho roztoku.

6.2. Sodné soli vzoriek etyl-, n- propyl- a metyl- p- hydroxybenzoanu

6.2.1. Postupuje sa podľa 6.1.1, ale pred zriedením na 50 ml sa upraví kyslosť roztoku na pH 5 použitím kyseliny sírovej o koncentrácii 1 mol/l (4.4).

6.2.2. Postupuje sa podľa 6.1.2.

6.2.3. Postupuje sa podľa 6.1.3.

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Vyhodnotenie (interpretácia) limitného testu

Ak je červeno-fialové sfarbenie v skúmavke s roztokom vzorky intenzívnejšie ako sfarbenie v skúmavke s porovnávacím roztokom, je test pozitívny a vzorka obsahuje viac ako 0,1 % kyseliny salicylovej.

7.2. Citlivosť

Limit detekcie testu je 30 mg kyseliny salicylovej na 100 g vzorky.

7.3. Pozorovania

Výsledky dvoch limitných testov uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke tým istým analytikom za tých istých podmienok sú identické.

Metóda 6: Stanovenie voľnej kyseliny octovej v dihydrogénoctane sodnom (E 262)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovuje kyselina octová v dihydrogénoctane sodnom (E 262).

2. Definícia

Obsah kyseliny octovej: obsah kyseliny octovej stanovený uvedenou metódou

3. Princíp

Priama titrácia kyseliny octovej vo vzorke použitím štandardného roztoku hydroxidu sodného a fenolftaleínového indikátora.

4. Chemikálie

4.1. Roztok fenolftaleínu 1 % zmiešaný (m/v) v etanole.

4.2. Hydroxid sodný, 1 mol/l.

5. Prístroje a pomôcky

5.1. Analytické váhy.

6. Postup

Odvážia sa približne 3 g vzorky s presnosťou na 1 mg a rozpustia sa približne v 50 ml vody. Pridajú sa dve alebo tri kvapky roztoku fenolftaleínu (4.1) a titruje sa hydroxidom sodným o koncentrácii 1 mol/l (4.2) dovtedy, kým červené sfarbenie zotrvá päť sekúnd.

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Vzorec a metóda výpočtu

Obsah kyseliny octovej ako hmotnostné percento zo vzorky sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\frac{6,005 \times V \times c}{m_0},$$

kde

V znamená objem spotrebovaného hydroxidu sodného (4.2) v mililitroch,

c znamená koncentráciu roztoku hydroxidu sodného v mol/l,

m_0 znamená počiatočnú hmotnosť použitej vzorky.

7.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nesmie presiahnuť 500 mg na 100 g vzorky.

8. Poznámka

Na titráciu 3 g vzorky obsahujúce 40 % kyseliny octovej sa spotrebuje 20 ml roztoku hydroxidu sodného o koncentrácii 1 mol/l.

Metóda 7: Stanovenie octanu sodného v dihydrogénoctane sodnom (E 262)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovuje octan sodný a voda, vyjadrené ako octan sodný v dihydrogénoctane sodnom (E 262).

2. Definícia

Obsah octanu sodného: obsah octanu sodného a vody vyjadreného ako octan sodný stanovený uvedenou metódou.

3. Princíp

Vzorka sa rozpustí v ľadovej kyseline octovej a titruje sa odmerným roztokom kyseliny perchlórovej pri použití kryštálovej violete ako indikátora.

4. Chemikálie

- 4.1. Ľadová kyselina octová ($\rho_{20^\circ\text{C}} = 1,049 \text{ g/ml}$), pre bezvodé titrácie.
- 4.2. Kryštálová violet (CI No 42555), roztok 0,2 % zmiešaného (m/v) v ľadovej kyseline octovej.
- 4.3. Hydrogénftalát draselný, $\text{C}_8\text{H}_5\text{KO}_4$.
- 4.4. Acetanhydrid $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$.
- 4.5. Kyselina perchlórová, 0,1 mol/l v ľadovej kyseline octovej. Musí byť pripravená a štandardizovaná nasledovne:

Do odmernej banky o objeme 1 000 ml opatrenej zabrusenou sklenenou zátkou sa odváži P (g) roztoku kyseliny perchlórovej. Množstvo P sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$P = \frac{1004,6}{m},$$

kde m znamená koncentráciu kyseliny perchlórovej v hmotnostných percentách (m/m) stanovená alkalimetrickou titráciou (najvhodnejšia je kyselina od 70 do 72 % hmotnostných m/m).

Pridá sa asi 100 ml ľadovej kyseliny octovej a potom množstvo Q (g) acetanhydridu v postupných malých dávkach za nepretržitého miešania a chladenia zmesi počas pridávania. Množstvo Q sa môže vypočítať podľa tohto vzorca

$$Q = \frac{(567 \times P) - 5\,695}{a}$$

kde P znamená odvážené množstvo kyseliny perchlórovej v gramoch a a je koncentrácia acetanhydridu v % hmotnostných (m/m).

Nádoba sa uzatvorí a nechá 24 hodín stáť na tmavom mieste, potom sa pridá také množstvo ľadovej kyseliny octovej, aby sa získalo 1000 ml roztoku. Roztok pripravený týmto spôsobom je prakticky bezvodý. Roztok sa štandardizuje voči hydrogénftalátu draselnému takto:

S presnosťou na 0,1 mg sa odváži približne 0,2 g hydrogénftalátu draselného, ktorý bol predtým vysušený počas dvoch hodín pri teplote 110 °C a rozpustí sa v titračnej nádobe za pomalého zahrievania v 25 ml ľadovej kyseliny octovej. Nechá sa vychladnúť, pridajú sa dve kvapky 0,2 % hmotnostného (m/m) roztoku kryštálovej violete (4.2) v ľadovej kyseline octovej a titruje sa roztokom kyseliny perchlórovej, až kým sa farba indikátora nezmení na bledozelenú. Slepá titrácia sa uskutoční pri použití toho istého objemu rozpúšťadla a hodnota slepého pokusu sa odpočíta od hodnoty zistenej skutočným stanovením. Každých 20,42 mg hydrogénftalátu draselného je ekvivalentných (zodpovedá) 1 ml kyseliny perchlórovej o koncentrácii 0,1 mol/l.

5. Prístroje a pomôcky

5.1. Analytické váhy

6. Postup

Odváži sa približne 0,2 g vzorky s presnosťou na 0,5 mg a rozpustí sa v 50 ml ľadovej kyseliny octovej (4.1). Pridá sa niekoľko kvapiek indikačného roztoku kryštálovej violete (4.2) a titruje do bledozeleného koncového bodu použitím odmerného roztoku kyseliny perchlórovej o koncentrácii 0,1 mol/l (4.5).

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Vzorec a metóda výpočtu

Obsah octanu sodného, ako je to definované v bode 2, vyjadrený ako hmotnostné percento vzorky, sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\frac{8,023 \times V \times c}{m_0},$$

kde

V znamená objem použitého štandardu kyseliny perchlórovej (4.5) v mililitroch,

c znamená koncentráciu roztoku kyseliny perchlórovej (4.5),

m_0 znamená počiatočnú hmotnosť použitej vzorky v gramoch.

7.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlejšej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nesmie presiahnuť 1,5 g na 100 g vzorky.

8. Poznámka

Chemické činidlá použité v tejto metóde sú toxické a výbušné a vyžadujú opatrné zaobchádzanie.

Metóda 8: Limitný test na stanovenie aldehydov v kyseline sorbovej (E 200), sorbane sodnom, draselnom a v sorbane vápenatom (E 201, E 202, E 203) a v kyseline propiónovej (E 280)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa zisťujú aldehydy vyjadrené ako formaldehyd v

- 1.1. kyseline sorbovej (E 200),
- 1.2. sorbane sodnom (E 201), sorbane draselnom (E 202) a sorbane vápenatom (E 203),
- 1.3. kyseline propiónovej (E 280).

2. Definícia

Stanovenie limitnej testovacej koncentrácie aldehydov (výsledok limitného testu stanovený uvedenou metódou).

3. Princíp

Aldehydy v skúšanom roztoku a formaldehyd v porovnávacom roztoku reagujú so Schiffovým činidlom za tvorby červeno sfarbených komplexov a porovnáva sa ich intenzita.

4. Chemikálie

- 4.1. Štandardný roztok formaldehydu (0,01 mg/ml): pripraví sa riedením koncentrovaného roztoku formaldehydu (400 mg/ml)
- 4.2. Schiffovo činidlo.

5. Postup

- 5.1. Odváži sa približne 1 g vzorky s presnosťou na 1 mg, pridá sa do 100 ml vody a pretrepe. Ak je to nevyhnutné, roztok sa prefiltruje a k 1 ml filtrátu alebo roztoku vzorky sa pridá 1 ml Schiffovho činidla (4.2). Súčasne sa nechá zreagovať 1 ml porovnávacieho roztoku formaldehydu (4.1) s 1 ml Schiffovho činidla (4.2).
- 5.2. Porovnáva sa farbu roztoku vzorky s farbou porovnávacieho roztoku.

6. Vyjadrenie výsledkov

- 6.1. Interpretácia limitného testu
Ak je červené sfarbenie v skúmavke so vzorkou roztoku intenzívnejšie ako sfarbenie v skúmavke s porovnávacím roztokom, je test pozitívny a vzorka obsahuje viac ako 0,1 % aldehydov vyjadrených ako formaldehyd.
- 6.2. Citlivosť
Limit detekcie tohto testu je 30 mg formaldehydu na 100 g vzorky.
- 6.3. Poznámka
Výsledky dvoch limitných testov uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke tým istým analytikom za tých istých podmienok sú identické.

Metóda 9: Stanovenie peroxidového čísla v lecitínoch (E 322)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovuje peroxidové číslo v lecitínoch (E 322).

2. Definícia

Peroxidové číslo v lecitínoch: výsledok stanovený uvedenou metódou.

3. Princíp

Oxidácia jodidu draselného peroxidmi z lecitínu a titrácia uvoľneného jódu odmerným (štandardným) roztokom tiosíranu sodného.

4. Chemikálie

- 4.1. Ľadová kyselina octová.
- 4.2. Chloroform.
- 4.3. Jodid draselný.
- 4.4. Tiosíran sodný, 0,1 mol/l alebo 0,01 mol/l.
- 4.5. Približne 1 % zmiešaný škrobový roztok (m/v).

5. Prístroje a pomôcky

- 5.1. Analytické váhy.
- 5.2. Aparatúra, ako je znázornená na obrázku, ktorá sa skladá z:
 - 5.2.1. banky s guľatým dnom, 100 ml;
 - 5.2.2. spätného chladiča;
 - 5.2.3. sklenej trubice o dĺžke 250 mm a vnútornom priemere 22 mm, opatrenej spojkami z matného skla;
 - 5.2.4. mikrokadičky (vonkajšie rozmery - priemer 20 mm a výška 35 až 50 mm).

6. Postup

- 6.1. Do 100 ml banky (5.2.1) sa naleje 10 ml ľadovej kyseliny octovej (4.1) a 10 ml chloroformu (4.2). Nasadí sa sklenená trubica (5.2.3) a spätný chladič (5.2.2) a zmes sa nechá mierne vriieť dve minúty, aby unikol všetok rozpustený vzduch. 1 g jodidu draselného (4.3) sa rozpustí v 1,3 ml vody a tento roztok sa pridá do zmesi v banke (5.2.1) tak, aby sa neprerušil var.

Ak sa v tomto štádiu objaví žlté sfarbenie, stanovenie sa musí ukončiť a zopakovať s čerstvo pripravenými chemickými činidlami.

- 6.2. Odváža sa približne 1 g vzorky s presnosťou na 1 mg a po ďalšom varení v trvaní dvoch minút sa odvážená vzorka pridá k obsahu banky (5.2.1), a to opäť tak, aby sa var neprerušil. Na tento účel by mala byť vzorka v mikrokadičke (5.2.4), ktorej dolná časť je vhodne sformovaná, ako je to naznačené v schéme, ktorú možno spustiť cez sklenenú trubicu (5.2.3) pomocou sklenenej tyčinky.

Chladič (5.2.2) možno na krátky čas odstaviť. Pokračuje sa vo vare ďalšie tri až štyri minúty. Zohrievanie sa zastaví a okamžite sa odpojí chladič (5.2.2). Cez sklenenú trubicu (5.2.3) sa rýchlo pridá 50 ml vody. Sklenená trubica (5.2.3) sa odstráni a banka (5.2.1) sa ochladí pod tečúcou vodou na izbovú teplotu. Titruje sa tiosíranom sodným o koncentrácii 0,1 mol/l alebo 0,01 mol/l (4.4), kým sa vodná vrstva nezafarbí do bledožltá. Pridá sa 1 ml škrobového roztoku (4.5) a pokračuje v titrácii do odstránenia modrého sfarbenia. Banku (5.2.1) je počas titrácie potrebné dôkladne pretrepávať, aby bola zabezpečená úplná extrakcia jódu z bezvodej vrstvy.

6.3. Hodnota slepej titrácie sa získa opakovaním celého postupu 6.1 a 6.2, ale bez pridania vzorky.

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Vzorec a metóda výpočtu

Peroxidové číslo vzorky v miliekvivalentoch na kilogram sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\frac{1\,000 \times a \times (V_1 - V_2)}{m_0}$$

kde

V_1 znamená objem roztoku tiosíranu spotrebovaného na titráciu vzorky (6.2) v mililitroch,

V_2 znamená objem roztoku tiosíranu spotrebovaného na titráciu naslepo (6.3) v mililitroch,

a znamená koncentráciu roztoku tiosíranu sodného v mol/l,

m_0 znamená počiatočnú hmotnosť použitej vzorky v gramoch.

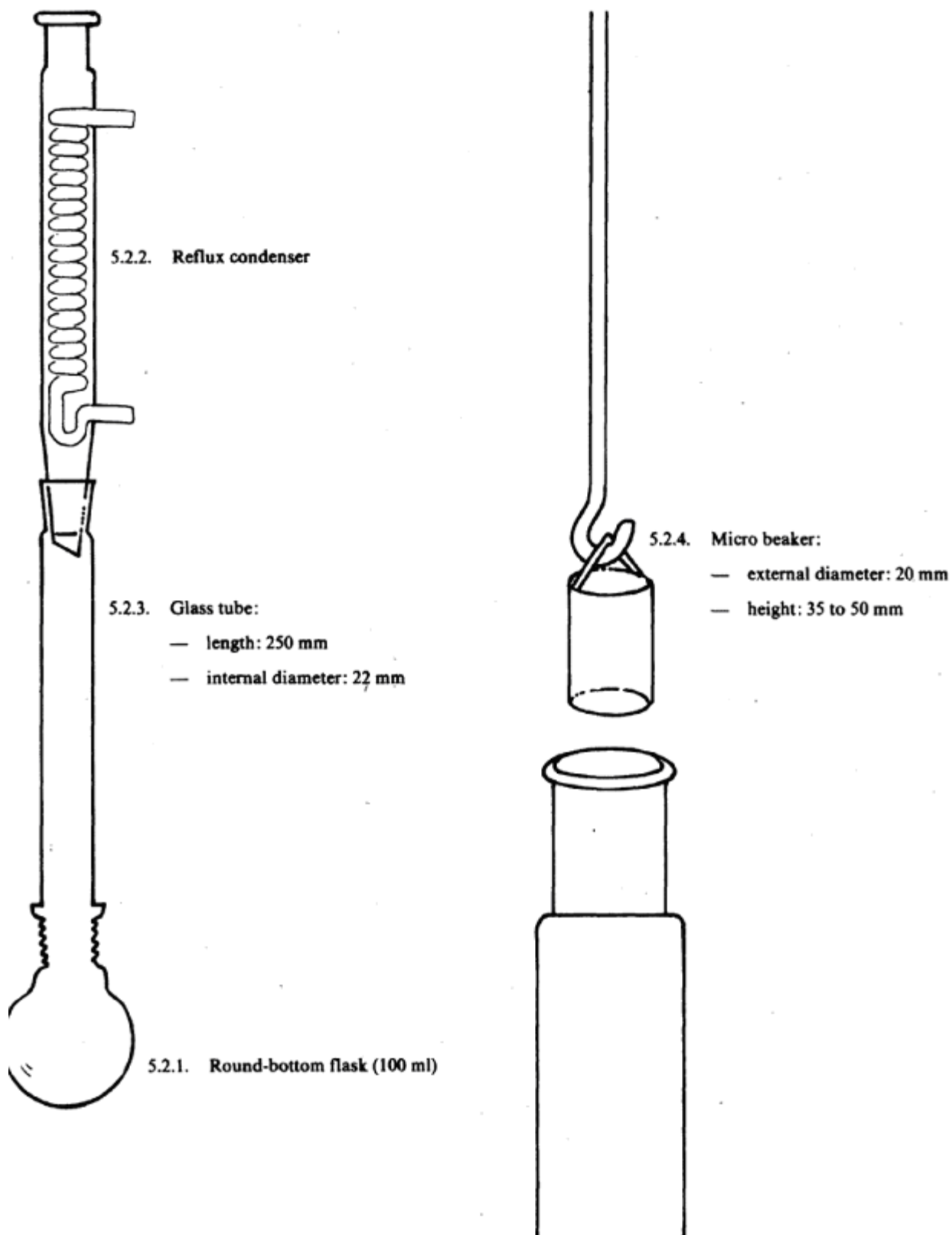
7.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok, nesmie byť vyšší ako 0,5 (vyjadrený ako peroxidové číslo v miliekvivalentoch na kilogram vzorky).

8. Poznámky

8.1. Výber koncentrácie použitého tiosíranu sodného závisí od očakávanej hodnoty titrácie. Ak je potrebných menej ako 0,5 ml roztoku tiosíranu sodného o koncentrácii 0,1 mol/l, stanovenie sa opakuje s použitím roztoku tiosíranu sodného o koncentrácii 0,01 mol/l.

8.2. Stanovenie by sa nemalo uskutočniť na silnom svetle.



Apparatus for the determination of peroxide number in lecithins

Metóda 10: Stanovenie v toluéne nerozpustných látok v lecitínoch (E 322)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovujú v toluéne nerozpustné látky v lecitínoch (E 322).

2. Definícia

Obsah v toluéne nerozpustných látok (obsah v toluéne nerozpustnej látky stanovený uvedenou metódou).

3. Princíp

Vzorka sa rozpustí v toluéne, prefiltruje sa a zvyšok sa vysuší a odváži.

4. Chemikálie

4.1. Toluén.

5. Prístroje a pomôcky

5.1. Téglik s fritou (Téglik zo sintrovaného skla), objem 30 ml, poréznosť G 3 alebo ekvivalentná.

5.2. Sušiareň, vyhrievaná elektricky a termostaticky regulovaná na teplotu $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

5.3. Vodný kúpeľ s teplotou neprevyšujúcou $60 ^\circ\text{C}$.

5.4. Exsikátor s čerstvo aktivovaným silikagélom alebo ekvivalentným vysušacím prostriedkom indikujúcim obsah vody.

5.5. Erlenmeyerova banka, 500 ml.

5.6. Vákuová pumpa.

5.7. Analytické váhy.

6. Postup

6.1. Téglik s fritou s objemom 30 ml (5.1) sa vysuší v sušiarňi (5.2) pri teplote $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Téglik sa prenesie do exsikátora (5.4), nechá vychladnúť a potom odváži.

6.2. Vzorka lecitínov sa dôkladne premieša, ak je to nevyhnutné po ohriati vo vodnom kúpeľi (5.3). Do Erlenmeyrovej banky (5.5) sa odváži približne 10 g vzorky s presnosťou na 1 mg. Pridá sa 100 ml toluénu (4.1) a zmes sa mieša, kým nie je všetok lecitín zjavne rozpustený. Roztok sa prefiltruje cez téglik s fritou (5.1), Erlenmeyerova banka (5.5.) sa premyje s 25 ml toluénu (4.1) a roztok po premytí (splšky) sa nechá pretiecť cez téglik (5.1). Tento proces sa zopakuje s ďalšími 25 ml toluénu (4.1). Zvyšný toluén sa odstráni z téglika (5.1) odsátím.

- 6.3. Téglik (5.1) sa vysuší v sušiarňi (5.2) pri teplote (103 ± 2) °C dve hodiny, vloží sa do exsikátora (5.4) a nechá vychladnúť. Po vychladnutí sa téglik so zvyškom odváži.
- 6.4. Postup uvedený v 6.3 sa opakuje, kým rozdiel v hmotnosti medzi dvomi za sebou nasledujúcimi meraniami nie je menší ako 0,5 mg.

Ak sa hmotnosť zvýši, pri výpočte sa použije najnižší zaznamenaný údaj.

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Vzorec a metóda výpočtu

Obsah v toluéne nerozpustných látok sa vypočíta podľa tohto vzorca

$$\frac{100 (m_2 - m_1)}{m_0}$$

kde

- m_1 znamená hmotnosť prázdneho téglika (6.1) v gramoch,
 m_2 znamená hmotnosť téglika a zvyškov (6.4) v gramoch,
 m_0 znamená počiatočnú hmotnosť použitej vzorky v gramoch.

7.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlejšej postupnosti na tej istej vzorke tým istým analytikom za tých istých podmienok nepresiahne 30 mg na 100 g vzorky.

Metóda 11: Limitný test pre redukujúce látky v mliečnane sodnom, draselnom a v mliečnane vápenatom (E 325, E 326 a E 327)

1. Rozsah a oblasť použitia

Test stanovuje kvalitatívne redukujúce substancie v:

- 1.1. mliečnane sodnom (E 325),
- 1.2. mliečnane draselnom (E 326),
- 1.3. mliečnane vápenatom (E 327).

2. Definícia

Stanovenie limitnej testovacej koncentrácie redukujúcich látok (výsledky limitného testu stanovené uvedenou metódou).

3. Princíp

Fehlingov roztok sa redukuje látkami s redukčnými schopnosťami. Takýmito látkami sú obyčajne redukujúce cukry.

4. Chemikálie

- 4.1. Fehlingov roztok A: 6,93 g pentahydrátu síranu meďnatého sa rozpustí vo vode a objem sa doplní do 100 ml vodou.
- 4.2. Fehlingov roztok B: 34,6 g vlnanu sodno-draselného a 10 g hydroxidu sodného sa rozpustí vo vode a objem sa doplní do 100 ml vodou.

5. Postup

Odváži sa približne 1 g vzorky s presnosťou na 1 mg a rozpustí sa v 10 ml teplej vody. Pridajú sa 2 ml Fehlingovho roztoku A (4.1) a 2 ml Fehlingovho roztoku B (4.2). Potom sa zmes nechá vrieť jednu minútu a sleduje sa, či sa objaví farebná zmena. Zrazenina síranu vápenatého, ktorá sa niekedy objaví, nie je na prekážku.

6. Vyjadrenie výsledkov

6.1. Interpretácia limitného testu

Ak sa po vare objavia farebné zmeny (5), je test pozitívny a indikuje prítomnosť redukujúcich substancií.

6.2. Citlivosť

Limit detekcie pre reagujúce redukujúce substancie je 100 mg glukózy na 100 g vzorky.

6.3. Poznámky

6.3.1. Výsledky dvoch limitných testov uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke tým istým analytikom za tých istých podmienok sú identické.

6.3.2. Všetky Fehlingove roztoky reagujú, ak sú vo vzorke prítomné 2 % glukózy.

Metóda 12: Stanovenie prchavých kyselín v kyseline trihydrogénfosforečnej (E 338)

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovujú prchavé kyseliny vyjadrené ako kyselina octová v kyseline trihydrogénfosforečnej (E 338).

2. Definícia

Obsah prchavej kyseliny (obsah prchavých kyselín vyjadrených ako kyselina octová stanovený uvedenou metódou).

3. Princíp

Do vzorky sa pridá voda a roztok sa destiluje. Destilát sa titruje odmerným (štandardným) roztokom hydroxidu sodného a kyslosť (acidita) sa vypočíta a vyjadrí ako kyselina octová.

4. Chemikálie

4.1. Roztok fenolftaleínu, 1 % zmiešaný (m/v) v etanole.

4.2. Hydroxid sodný, 0,01 mol/l.

5. Prístroje a pomôcky

5.1. Destilačná aparátúra s odlučovačom kvapiek.

6. Postup

Odváži sa približne 60 g vzorky s presnosťou na 50 mg a odvážená vzorka sa spolu so 75 ml čerstvo prevarenej ochladenej vody preniesie do destilačnej banky vybavenej zachytávačom kvapiek (5.1). Premieša sa a predestilujú sa približne 50 ml destilátu.

Destilát sa titruje odmerným (štandardným) roztokom hydroxidu sodného o koncentrácii 0,01 mol/l (4.2) pri použití fenolftaleínu (4.1) ako indikátora. V titrácii sa pokračuje dovtedy, kým prvý červený odtieň zotrva v roztoku 10 sekúnd.

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Vzorec a metóda výpočtu

Obsah prchavých kyselín vyjadrený ako miligramy na kilogram kyseliny octovej sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\frac{600 \times V}{m_0}$$

kde

V znamená objem 0,01 mol/l roztoku hydroxidu sodného použitého na neutralizáciu v mililitroch,

m_0 znamená hmotnosť vzorky kyseliny trihydrogénfosforečnej v gramoch.

7.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nesmie presiahnuť 1 mg na 100 g vzorky.

Metóda 13: Limitný test pre dusičnany v kyseline trihydrogénfosforečnej (E 338)

1. Rozsah a oblasť použitia

Touto metódou sa stanovujú dusičnany v kyseline trihydrogénfosforečnej (E 338).

2. Definícia

Stanovenie limitnej testovacej koncentrácie dusičnanu vyjadreného ako dusičnan sodný (výsledok limitného testu stanovený uvedenou metódou).

3. Princíp

Vzorka sa pridá do roztoku indigovej karmínovej červene v prostredí koncentrovanej kyseliny sírovej. Prítomné modré sfarbenie vymizne pôsobením oxidačných činidiel vrátane dusičnanov.

4. Chemikálie

- 4.1. Roztok indigovej karmínovej červene, 0,18 % zmiešaného (m/v) (0,18 g disulfónanu sodno-indigového sa rozpustí vo vode a doplní vodou do 100 ml).
- 4.2. Roztok chloridu sodného, 0,05 % zmiešaného (m/v).
- 4.3. Koncentrovaná kyselina sírová ($\rho_{20} = 1,84$ g/ml).

5. Postup

Odoberú sa 2 ml vzorky a zriedia roztokom chloridu sodného (4.2) na objem 10 ml. Pridá sa 0,1 ml roztoku indigovej karmínovej červene (4.1) a potom sa pomaly za stáleho chladenia pridáva 10 ml koncentrovanej kyseliny sírovej (4.3). Sleduje sa, či modré sfarbenie roztoku zotrvá päť minút.

6. Vyjadrenie výsledkov

6.1. Interpretácia limitného testu

Ak sa modré sfarbenie v priebehu piatich minút odfarbí, je test pozitívny a obsah oxidačných činidiel vyjadrených ako dusičnan sodný je vyšší ako 5 mg/kg.

6.2. Poznámky

- 6.2.1. Vykoná sa slepý pokus.
- 6.2.2. Výsledky dvoch limitných testov uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok musia byť rovnaké.
- 6.2.3. Roztok indigovej karmínovej červene sa nemôže použiť, ak bol pripravený pred viac ako 60 dňami.
- 6.2.4. Ak sa získa pozitívny výsledok, môže vzorka obsahovať dusičnany a iné oxidačné činidlá a test sa musí opakovať použitím metódy podľa príslušnej technickej normy¹⁾ „Kyselina fosforečná na priemyselné využitie (vrátane potravín)“. Stanovenie oxidov obsahujúcich dusík. Spektrofotometrická metóda s 3,4 – xyleneolom.

Metóda 14: Stanovenie vo vode nerozpustných látok prítomných v mono-, di- a tri-hydrogénfosforečnoch sodných a v mono-, di- a tri-hydrogénfosforečnoch draselných (E 339 (i), E 339 (ii), E 339 (iii), E 340 (i), E 340 (ii), E 340 (iii))

1. Rozsah a oblasť použitia

Metódou sa stanovujú vo vode nerozpustné látky v

- 1.1. monohydrogénfosforečnane sodnom (E 339 (i)),
- 1.2. dihydrogénfosforečnane sodnom (E 339 (ii)),
- 1.3. trihydrogénfosforečnane sodnom (E 339 (iii)),
- 1.4. monohydrogénfosforečnane draselnom (E 340 (i)),
- 1.5. dihydrogénfosforečnane draselnom (E 340 (ii)),
- 1.6. trihydrogénfosforečnane draselnom (E 340 (iii)).

2. Definícia

Vo vode nerozpustná látka (obsah vo vode nerozpustnej látky stanovený uvedenou metódou).

3. Princíp

Vzorka sa rozpustí vo vode a prefiltruje cez vhodný porcelánový téglik. Po premytí a vysušení sa zvyšok odváži a vypočíta sa ako vo vode nerozpustná látka.

4. Prístroje a pomôcky

- 4.1. Téglik s fritou, poréznosť G 3 alebo ekvivalentná.

Vysvetlivka:

¹⁾ ISO 3709

- 4.2. Exsikátor s čerstvo aktivovaným silikagélom alebo ekvivalentným vysušovacím prostriedkom s indikátorom obsahu vody.
- 4.3. Sušiareň termostaticky regulovaná, schopná udržať teplotu $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$.
- 4.4. Polypropylénová kadička, 400 ml.
- 4.5. Vodný kúpeľ, vriaci.

5. Postup

Odváži sa približne 10 g vzorky fosforečnanu s presnosťou na 10 mg a rozpustí v 100 ml horúcej vody privedením do varu v polypropylénovej kadičke (4.4) a zotrvaním 15 minút v horúcom vodnom kúpeli (4.5). Roztok sa prefiltruje cez vopred vyčistený, vysušený a odvážený téglik (4.1). Nerozpustný zvyšok sa premyje horúcou vodou. Téglik so zvyškom sa preniesie do sušiarne (4.3) a suší dve hodiny pri teplote $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Téglik sa preniesie do exsikátora, nechá vychladnúť a potom odváži.

Sušenie, chladenie a váženie sa opakuje, kým rozdiel v hmotnosti medzi dvomi za sebou nasledujúcimi meraniami nie je menší ako 0,5 mg. Ak sa objaví zvýšenie hmotnosti, pri výpočte sa použije najnižší zaznamenaný údaj.

6. Vyjadrenie výsledkov

6.1. Vzorec a metóda výpočtu

Množstvo vo vode nerozpustnej látky vo vzorke v hmotnostných percentách sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$\frac{m_1}{m_0} \times 100$$

kde

m_1 znamená hmotnosť zvyšku v gramoch po vysušení,

m_0 znamená hmotnosť použitej vzorky v gramoch.

6.2. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nesmie presiahnuť 10 mg na 100 g vzorky.

Metóda 15: Stanovenie hodnoty pH prídavných látok do potravín

1. Rozsah a oblasť použitia

Metóda podáva všeobecné pokyny pre stanovenie pH v potravinárskych prídavných látkach.

2. Definícia

Hodnota pH potravinárskych prídavných látok (hodnota pH stanovená uvedenou metódou).

3. Princíp

Hodnota pH vodného roztoku rozpustenej a neusadenej vzorky sa bežne stanovuje použitím sklenenej elektródy, referenčnej elektródy a pH-metra.

4. Chemikálie

4.1. Prístroj sa kalibruje použitím týchto tlmivých roztokov (pufrov):

4.1.1. Tlmivý roztok o hodnote pH 6,88 pri 20 °C pozostávajúci z rovnakého objemu roztoku dihydrogénfosforečnanu draselného (KH_2PO_4) o koncentrácii 0,05 mol/l a roztoku dihydrátu dihydrogénfosforečnanu sodného ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) o koncentrácii 0,05 mol/l.

4.1.2. Tlmivý roztok o hodnote pH 4 pri 20 °C pozostávajúci z roztoku hydrogénftalátu draselného ($\text{C}_8\text{H}_5\text{KO}_4$) o koncentrácii 0,05 mol/l.

4.1.3. Tlmivý roztok o hodnote pH 9,22 pri 20 °C pozostávajúci z roztoku boritanu sodného ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) o koncentrácii 0,05 mol/l

4.2. Nasýtený roztok chloridu draselného alebo roztok chloridu draselného o koncentrácii 3 mol/l alebo iný vhodný roztok predpísaný výrobcom elektród na naplnenie referenčnej elektródy.

4.3. Destilovaná voda neobsahujúca oxid uhličitý o hodnote pH medzi 5 a 6.

5. Prístroje a pomôcky

5.1. pH-meter s presnosťou 0,01 pH jednotky.

5.2. Elektródy, buď kombinovaná sklenená elektróda, alebo jednoduché sklenené a referenčné elektródy spolu s vhodnou svorkou na uchytenie elektród.

5.3. Magnetické miešadlo s ohrievacím článkom.

5.4. Teplomér kalibrovaný v rozsahu 0 °C až 100 °C.

6. Postup

6.1. Štandardizácia pH-metra

Sklenené elektródy sa nastavujú podľa pokynov výrobcu. Hodnoty pH zistené elektródami musia byť pravidelne kontrolované porovnaním s tlmivými roztokmi známej hodnoty pH.

Pred vložením do roztoku vzorky alebo štandardného roztoku je potrebné elektródy opláchnuť vodou a potom jemne utrieť jemnou tkaninou alebo opláchnuť vodou a potom dvakrát ďalšou vzorkou alebo štandardným roztokom.

Ak analyzovaná vzorka má kyslé pH, mali by sa na kontrolu hodnôt pH používať tlmivé roztoky o hodnotách pH 4 (4.1.2) a pH 6,88 (4.1.1). Ak analyzovaná vzorka má zásadité pH, mali by sa na kontrolu hodnôt pH používať tlmivé roztoky o hodnotách pH 9,22 (4.1.3) a pH 6,88 (4.1.1).

6.2. Meranie roztoku vzorky

Koncentrácia použitej vzorky alebo prijatý postup prípravy vzorky sú uvedené v prílohe č. 2.

Roztok vzorky sa pripraví podľa pokynov použitím destilovanej vody (4.3) a za stáleho miešania sa upraví teplota na 20 °C. Miešanie sa ukončí, do roztoku sa vložia sklenené elektródy a po dvoch minútach sa odčíta hodnota pH na pH-metre (5.1).

7. Vyjadrenie výsledkov

7.1. Reprodukovateľnosť

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení uskutočnených súčasne alebo v rýchlej postupnosti na tej istej vzorke, tým istým analytikom a za tých istých podmienok nesmie presiahnuť 0,05 pH jednotky.

8. Poznámka

Túto metódu stanovenia pH možno používať len na prídavné látky, ktoré sú rozpustené alebo suspendované (neusadené) vo vode.

Požiadavky na používanie prídavných látok v niektorých potravinách, ktoré boli umiestnené na trh alebo označené pred 15. augustom 2008

1. Požiadavky na používanie sorbanov a benzoanov pre tieto potraviny:

Potravina	Najvyššie prípustné množstvá v mg.kg ⁻¹ alebo mg.l ⁻¹					
	S	B	PHB	S + B	S + PHB	S + B + PHB
Račie chvosty, varené a balené marinované varené mäkkýše	2000					
Varené garnáty				2 000		
Tekuté výživové doplnky						2 000

2. Požiadavky na používanie dusitanov a dusičnanov pre tieto potraviny:

Kód E	Látka	Potravina	Najvyššie povolené dávkovanie v mg. kg ⁻¹	Najvyššie prípustné množstvo reziduí v mg. kg ⁻¹
E 250 E 249	dusitan sodný dusitan draselný (ako NaNO ₂)	tepelne neopracované mäsové výrobky, nakladané mäsové výrobky, údené mäsové výrobky a sušené mäsové výrobky	150	50
		ostatné nakladané mäsové výrobky a konzervy <i>Foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras</i> (husacia pečeň)	150	100
		nakladaná slanina		175
E 251	dusičnan sodný (ako NaNO ₃)	Mäsové výrobky nakladané (solené) a mäsové konzervy	300	250
		<i>Foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras</i> (husacia pečeň)		50
E 252	dusičnan draselný (ako NaNO ₃)	Tvrde, polotvrde, polomäkké syry a náhrady syrov na báze mlieka <i>Foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras</i> (husacia pečeň)		50
		Slede a šproty marinované		200

3. Požiadavky na iné povolené prídavné látky pre arómy

E 1505	Trietyl citrát	Arómy	3000 zo všetkých druhov potravín v konzumnej forme pripravenej podľa návodu na použitie; samostatne alebo v kombinácii. Ak ide o nápoje pre E 1520 je hodnota 1000
E 1517	Glyceryl diacetát (diacetin)		
E 1518	Glyceryl triacetát (triacetin)		
E 1520	Propán-1,2-diol (propylénglykol)		

Zoznam preberaných právnych aktov Európskych spoločenstiev a Európskej únie

Týmto výnosom sa preberajú tieto právne akty Európskych spoločenstiev a Európskej únie:

1. Smernica Rady 89/107/EHS z 21. decembra 1988 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa prídavných látok do potravín povolených na použitie v potravinách určených na ľudskú spotrebu (Ú. v. ES L 40, 11.2.1989) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady ES 94/34 z 30. júna 1994 (Ú. v. ES L 237, 10.9.1994).
2. Smernica Európskeho parlamentu a Rady ES 94/36 z 30. júna 1994 o farbivách pre použitie do potravín (Ú. v. ES L 237, 10.9.1994).
3. Smernica Európskeho parlamentu a Rady ES 94/35 z 30. júna 1994 o sladidlách na použitie do potravín (Ú. v. ES L 237, 10.9.1994) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 96/83/ES z 19. decembra 1996 (Ú. v. ES L 48, 19.2.1997), smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/115/ES z 22. decembra 2003 (Ú. v. ES L 24, 29.1.2004) a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/52/ES z 5 júla 2006 (Ú. v. ES L 204, 26.7.2006).
4. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 95/2/ES z 20. februára 1995 o potravinárskych aditívnych látkach s výnimkou farbív a sladidiel (Ú. v. ES L 61, 18.3.1995) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 96/85/ES z 19. decembra 1996 (Ú. v. ES L 86, 28.3.1997), smernice Európskeho parlamentu a Rady 98/72/ES z 15. októbra 1998 (Ú. v. ES L 295, 4.11.1998), smernice Európskeho parlamentu a Rady 2001/5/ES z 12. februára 2001 (Ú. v. ES L 55, 24.2.2001), smernice Európskeho parlamentu a Rady ES 2003/52/ES z 18. júna 2003 (Ú. v. ES L 178, 17.7.2003), smernice Európskeho parlamentu a Rady ES 2003/114/ES z 22. decembra 2003 (Ú. v. ES L 24, 29.1.2004), smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/52/ES z 5 júla 2006 (Ú. v. ES L 204, 26.7.2006).
5. Smernica Komisie 95/45/ES z 26. júla 1995, stanovujúca špecifické kritériá čistoty pre farbivá pre potraviny (Ú. v. ES, L 226, 22.9.1995) v znení smernice Komisie 1999/75/ES z 22 júla 1999 (Ú. v. ES, L 206, 5.8.1999), smernice Komisie 2001/50/ES z 3. júla 2001 (Ú. v. ES, L 190, 12.7.2001), smernice Komisie č. 2004/47/ES zo 16. apríla 2004 (Ú. v. ES, L 113, 20.4.2004) a smernice Komisie 2006/33 z 20. marca 2006 (Ú. v. ES, L 82, 21.3.2006).
6. Smernica Komisie 95/31/ES z 5. júla 1995, ktorou sa stanovujú špecifické kritériá čistoty pre sladidlá pre použitie do potravín (Ú. v. ES, L 178, 28.7.1995) v znení smernice Komisie 98/66/ES zo 4. septembra 1998 (Ú. v. ES, L 257, 19.9.1998), smernice Komisie 2000/51/ES z 26. júla 2000 (Ú. v. ES, L 198, 4.8.2000), smernice Komisie 2001/52/ES z 3. júla 2001 (Ú. v. ES, L 190, 12.7.2001), smernice Komisie 2004/46/ES zo 16. apríla 2004 (Ú. v. ES, L 114, 21.4.2004) a smernice Komisie 2006/128/ES z 8. decembra 2006 (Ú. v. ES, L 346, 9.12.2006).

7. Smernica Komisie 96/77/ES z 2. decembra 1996, ktorou sa stanovujú špecifické kritériá čistoty pre prídavné látky s výnimkou farbív a sladidiel (Ú. v. ES, L 339, 30.12.1996) v znení smernice Komisie 98/86/ES z 11. novembra 1998 (Ú. v. ES, L 334, 9.12.1998), smernice Komisie 2000/63/ES z 5. októbra 2000 (Ú. v. ES, L 277, 30.11.2000), smernice Komisie 2001/30/ES z 2. mája 2001 (Ú. v. ES, L 146, 31.5.2001), smernice Komisie 2002/82/ES z 15. októbra 2002 (Ú. v. ES, L 292, 28.10.2002), smernice Komisie 2003/95/ES z 27. októbra 2003 (Ú. v. ES, L 283, 31.10.2003), smernice Komisie 2004/45/ES zo 16. apríla 2004 (Ú. v. ES, L 113, 20.4.2004) a smernice Komisie 2006/129/ES z 8. decembra 2006 (Ú. v. ES, L 346, 9.12.2006).
8. Prvá smernica Komisie 81/712/EHS z 28. júla 1981 stanovujúca analytické metódy spoločenstva pre overenie kritérií čistoty niektorých prídavných látok používaných do potravín (Ú. v. ES, L 257, 10.9.1981).