

VESTNÍK

Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky

Ročník XXXV

3. júl 2003

Čiastka 15

O b s a h:

51. Potravinový kódex Slovenskej republiky
52. Výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 9. júna 2003 č. 1813/1/2003 - 100, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 19. októbra 1998 č. 2015/1998 - 100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca tabakové výrobky
53. Výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 9. júna 2003 č. 1813/2/2003 - 100, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 10. augusta 2000 č. 2313/2/2000 - 100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca olejniny a orechy
54. Výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 9. júna 2003 č. 1813/3/2003 - 100, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 10. augusta 2000 č. 2313/4/2000 - 100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca nápoje
55. Výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 9. júna 2003 č. 1813/4/2003 - 100, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 17. apríla 2002 č. 811/3/2002 - 100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca mäsové výrobky a jedlé tuky živočíšneho pôvodu

51

V Ý N O S

**Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky
a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky
z 9. júna 2003 č. 1799/2003 - 100,
ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca
materiály a predmety určené na styk s potravinami**

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 3 ods.1 a § 30 ods.1 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 152/1995 Z. z. o potravinách ustanovujú:

D R U H Á Č A S Ť

VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

P I A T A H L A V A

MATERIÁLY A PREDMETY URČENÉ NA STYK S POTRAVINAMI

Prvý oddiel

Úvodné ustanovenia

§ 1

Základné ustanovenia

(1) Táto hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky (ďalej len „potravinový kódex“) ustanovuje požiadavky na materiály a predmety, ktoré v svojom konečnom stave sú určené na styk s potravinami, alebo ktoré sú v styku s potravinami a sú na tento účel určené (ďalej len „materiály a predmety“).

(2) Ustanovenia tejto hlavy potravinového kódexu sa vzťahujú na materiály a predmety, ktoré sú v styku s vodou určenou na ľudskú spotrebu a nevzťahujú sa na materiály a predmety, ktoré sú súčasťou pevných verejných a súkromných vodných zásobovacích zariadení.

(3) Ustanovenia tejto hlavy potravinového kódexu sa nevzťahujú na obaly, obalové materiály a povrchové úpravy, ktoré sú súčasťou potraviny a možno ich spoločne s týmito potravinami konzumovať.

(4) Ustanovenia tejto hlavy potravinového kódexu sa nevzťahujú na starožitnosti.

§ 2

Vymedzenie pojmov

(1) Krátkodobý styk materiálov a predmetov s potravinami je styk kratší ako štyri hodiny, ak ide o kvapaliny a kratší ako 48 hodín, ak ide o ostatné potraviny tuhej konzistencie alebo pastovitej konzistencie.

(2) Nepriamy styk materiálov a predmetov s potravinami je styk, pri ktorom potraviny nie sú v priamom styku s materiálmi a predmetmi, pričom nesmie dochádzať ku kontaminácii potravín látkami prchajúcimi z týchto materiálov a predmetov.

(3) Kyslé potraviny sú potraviny s pH nižším ako 4,5.

(4) Suché potraviny sú potraviny s množstvom vody najviac 20 hmotnostných percent.

(5) Tukové potraviny sú potraviny obsahujúce viac ako 5 hmotnostných percent tuku.

(6) Varné materiály sú materiály slúžiace na zohrievanie potravín pri teplotách nad 90 °C.

(7) Funkčné plochy sú tie časti povrchov predmetov, ktoré pri ich obvyklom používaní prichádzajú do priameho styku s potravinami.

(8) Ústny okraj je 20 mm široký pás pozdĺž horného okraja vonkajšej strany dutých predmetov, ktorý pri požívaní obsahu z týchto predmetov prichádza do styku s ústami.

(9) Duté predmety sú predmety, ktoré možno plniť.

(10) Fólie, hárky, zvitky, kotúče a pásy sú plošné obalové materiály nižšej tuhosti v ohybe upravené do hrúbky 1,00 mm.

(11) Kartón je materiál vyrobený zo splstnatej papieroviny na požadovanú hrúbku alebo na požadovaný počet vrstiev.

(12) Lepenka je materiál vyrobený zlisovaním alebo zlepením dvoch alebo viac vrstiev kartónu na požadovanú hrúbku, alebo na požadovaný počet vrstiev.

(13) Celková migrácia je celkové množstvo látok, ktoré sa uvoľní z materiálov a predmetov z plástov do potraviny alebo potravinového simulátora pri migračných skúškach.

(14) Špecifická migrácia je množstvo určitej látky alebo skupiny látok, ktoré sa uvoľní z materiálov a predmetov do potraviny alebo potravinového simulátora pri migračných skúškach.

(15) Potravinový simulátor je skúšobný roztok alebo kvapalina (médium) definovaného zloženia a definovaných vlastností, ktorý nahrádza potravinu alebo skupinu potravín pri migračných skúškach.

(16) Špecifický migračný limit (SML) je najvyššie prípustné množstvo určitej látky alebo skupiny látok, ktoré sa uvoľní z materiálov a predmetov do potraviny alebo potravinového simulátora, ak nie je špecifikované inak.

(17) Detekčný limit (DL) je najnižšie detekovateľné množstvo látky nestanovené kvantitatívne, ktoré možno detekovať a identifikovať; možno ho označovať aj skratkou LOD.

(18) Nedetekovateľné množstvo (ND) je množstvo látky analytickou metódou nezistiteľné.

Druhý oddiel

Všeobecné hygienické požiadavky na materiály a predmety a požiadavky na ich výrobu a označovanie

§ 3

Všeobecné hygienické požiadavky

(1) Materiály a predmety sa musia vyrábať tak, aby za obvyklých a predvídateľných podmienok použitia neuvolňovali do potravín látky v množstvách, ktoré by mohli

- a) ohroziť zdravie ľudí,
- b) spôsobiť neprijateľné zmeny v zložení potravín alebo nepriaznivo ovplyvniť ich organoleptické vlastnosti.

(2) Materiály a predmety, ktoré sú určené na opakované používanie, musia i pri opakovanom používaní vyhovovať hygienickým požiadavkám ustanoveným v tejto hlave. Tieto materiály a predmety sa nesmú ani dočasne používať na nepotravinárske účely.

§ 4

Požiadavky na výrobu materiálov a predmetov

(1) Materiály a predmety sa musia vyrábať v súlade so správnou výrobnou praxou.

(2) Na výrobu materiálov a predmetov možno používať len suroviny, prídavné látky a technologické pomocné látky uvedené v prílohách.

(3) Materiály a predmety vyrábané kombináciou viacerých druhov materiálov sa hodnotia ako celok, pričom hlavný dôraz sa kladie na materiál, ktorý je určený na styk s potravinami.

§ 5

Označovanie materiálov a predmetov

(1) Materiály a predmety pri ich uvádzaní do obehu musia byť označené

- a) slovami „na styk s potravinami“,
- b) špecifickým údajom o účele použitia, napr. vínová fľaša,
- c) grafickou značkou (symbolom) podľa prílohy č. 1,
- d) údajmi o špeciálnych podmienkach použitia, ak je to potrebné uviesť vzhľadom na charakteristiku výrobku,

- e) menom a priezviskom alebo obchodným menom a adresou výrobcu, distribútora alebo dovozcu,
- f) registrovanou ochrannou známkou výrobcu.

(2) Označenie podľa odseku 1 sa musí uvádzať tak, aby bolo dobre viditeľné, ľahko čitateľné a nezmazateľné; údaje musia byť umiestnené niektorým z týchto spôsobov:

- a) ak ide o materiály a predmety určené na uvádzanie do obehu konečnému spotrebiteľovi
 1. priamo na materiáli alebo predmete alebo na ich obale,
 2. na štítku pripevnenom na materiáloch alebo predmetoch alebo na ich obale,
 3. na štítku umiestnenom v blízkosti materiálu a predmetu tak, aby tento bol zreteľne viditeľný; takto možno označovať materiály a predmety, len ak štítok nie je možné z technických dôvodov upevniť na materiál a predmet,
- b) ak ide o materiály a predmety určené na uvádzanie do obehu okrem materiálov a predmetov podľa písmena a)
 1. na pripojených dokladoch alebo sprievodnej dokumentácii,
 2. na štítku pripevnenom na materiáloch a predmetoch alebo na ich obale,
 3. priamo na materiáli a predmete.

(3) Označenie podľa odseku 1 písm. a) až c) nie je povinné pre tie materiály a predmety, ktoré vzhľadom na ich charakteristiku sú zreteľne určené na styk s potravinami.

(4) K materiálom a predmetom pri ich uvádzaní do obehu na ich ďalšie použitie musí byť priložené písomné vyhlásenie, že materiály a predmety spĺňajú hygienické požiadavky podľa tejto hlavy potravinového kódexu.

§ 6

Farbenie, potlač a dekorácia materiálov a predmetov

(1) Na farbenie materiálov a predmetov možno používať len farbivá a pigmenty, ktoré za obvyklých a predvídateľných podmienok použitia materiálov a predmetov nebudú do potravín uvoľňovať látky v množstvách, ktoré by mohli

- a) ohroziť zdravie ľudí,
- b) spôsobiť neprijateľné zmeny v zložení potravín alebo nepriaznivo ovplyvniť ich organoleptické vlastnosti.

(2) Na farbenie, potlač a dekoráciu materiálov a predmetov možno používať len farbivá a pigmenty, ktoré spĺňajú požiadavky podľa prílohy č. 2.

(3) Použitie sadzí ako pigmentu v množstve viac ako 2 hmotnostné percentá do materiálov a predmetov určených na styk s potravinami pre dojčatá a malé deti je zakázané.

§ 7

Skladovanie a preprava materiálov a predmetov

(1) Materiály a predmety možno skladovať len v čistých a vetrateľných priestoroch, chránených pred znečistením, pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi, sálavým teplom, živočíšnymi škodcami a cudzím pachom.

(2) Materiály a predmety sa musia počas prepravy zabezpečiť tak, aby nedochádzalo k ich poškodeniu a kontaminácii.

§ 8

Overovanie dodržania hygienických požiadaviek

Na overovanie hygienických požiadaviek podľa tejto hlavy sa používajú validované analytické metódy podľa pravidiel uvedených v prílohách tejto hlavy; ak takáto metóda neexistuje možno používať metódu s primeranými charakteristikami k príslušnému limitu.

Tretí oddiel

Požiadavky na kovové materiály a predmety

§ 9

(1) Na výrobu a spájanie kovových materiálov a predmetov možno používať kovy, zliatiny a spájky uvedené v prílohe č. 3.

(2) Vonkajší a vnútorný povrch kovových materiálov a predmetov musí byť čistý, hladký, bez mikroskopických a viditeľných trhlín, škvŕn, zjavných rýh, známok korózie, zalisovaných predmetov, prehĺbenín, vydutín, ostria alebo ostrých prelisov.

Štvrtý oddiel

Požiadavky na povrchovú úpravu materiálov a predmetov

§ 10

Zoznam materiálov a technologických postupov, ktoré možno používať na povrchovú úpravu materiálov a predmetov je uvedený v prílohe č. 4.

§ 11

Povrchová úprava, najmä lakovaním, pocínovaním, povlakom z plastov, smaltovaním, musí byť súvislá, rovnomerne nanosená s minimálnym množstvom mikroskopických pórov a dobre priliehajúca na materiál a predmet. Počas používania materiálu a predmetu sa povrchová úprava nesmie odlepovať, mať viditeľné ryhy, trhliny, vydutiny alebo iné kazy. Ak sa materiál a predmet morí, nesmú sa vyskytovať nemorené miesta.

§ 12

Na výrobu kovových materiálov a predmetov je prípustné obojstranné ošetrenie povrchov dioktyl-sebakátom, butylstearátom, vazelínovým olejom, metylestermi mastných kyselín C_{12} až C_{18} z prírodných olejov a tukov a polypropylénového oleja.

§ 13

Na výrobu kovových materiálov a predmetov je prípustná pasivácia pocínovaním v kúpeli obsahujúcou chroman alebo dvojchroman, pričom zvyšky pasivačného kúpeľa musia byť z materiálu alebo predmetu odstránené dôkladným vymytím.

Piaty oddiel

Požiadavky na materiály a predmety z plastov

§ 14

(1) Plasty sú organické makromolekulárne zlúčeniny získavané polymerizáciou, polykondenzáciou, polyadáciou alebo inými obdobnými procesmi z molekúl s nižšou molekulovou hmotnosťou alebo chemickou premenou prírodných makro-

molekúl. K týmto makromolekulárnym zlúčeninám možno pridávať iné látky alebo materiály.

- (2) Za plasty sa nepovažujú
- a) lakovaný a nelakovaný celofán,
 - b) elastoméry a materiály na báze prírodného kaučuku alebo syntetického kaučuku,
 - c) papier, kartón a lepenka, modifikované alebo nemodifikované prídavkom plastu,
 - d) povrchové úpravy
 1. z parafínových voskov vrátane voskov syntetických parafínových alebo mikrokryštalických voskov,
 2. zo zmesí vyššie uvedených voskov alebo ich zmesí s plastami,
 - e) ionomeničové živice,
 - f) silikóny.

(3) Ustanovenia tohto oddielu sa nevzťahujú na materiály a predmety z plastov zložené z dvoch vrstiev alebo viac vrstiev, z ktorých jedna vrstva alebo viac vrstiev nie sú výlučne plasty, a to ani vtedy, ak vrstva určená na priamy styk s potravinami je plast.

§ 15

(1) Na výrobu materiálov a predmetov z plastov možno používať len monoméry a iné východzie látky a prídavné látky uvedené v prílohe č. 5.

(2) Zoznam monomérov a iných východzie látok uvedených v prílohe č. 5 časť B možno doplniť preradením látok z časti C.

(3) Monoméry a iné východzie látky uvedené v prílohe č. 5 časť C možno používať najneskôr do 31. decembra 2004 do rozhodnutia o ich ďalšom zaradení.

(4) Zoznamy monomérov a iných východzie látok uvedené v prílohe č. 5 časti B a C neobsahujú monoméry a iné východzie látky používané pri výrobe

- a) povrchových náterov zo živíc alebo polymérov v kvapalnej, práškovej alebo disperznej forme, napr. laky, nátery, farby a iné,
- b) epoxidových živíc,
- c) lepidiel a lepidlových aktivátorov,
- d) tlačových farbív.

(5) Neúplné zoznamy prídavných látok, ktoré možno používať na výrobu materiálov a predmetov z plastov sú uvedené v prílohe č. 5 časti D a E. Ak ide o látky uvedené v prílohe č. 5 časť E možno

používať špecifické migračné limity od 1. januára 2004, ak overovanie hygienických požiadaviek sa vykonáva použitím potravinového simulátora D alebo skúšobných médií náhradných migračných skúšok podľa prílohy č. 6.

(6) Špecifikácie týkajúce sa materiálov a predmetov z plastov sú uvedené v prílohe č. 5 časti G a H.

(7) Význam čísiel v zátvorkách v prílohe č. 5 časti B až E stĺpec „obmedzenia alebo špecifikácie“ je uvedený v prílohe č. 5 časť I.

§ 16

(1) Celková migrácia látok z povrchu materiálov a predmetov z plastov do potravy alebo potravinového simulátora nesmie byť väčšia ako 10 mg.dm^{-2} (celkový migračný limit).

(2) Celkový migračný limit nesmie byť väčší ako 60 mg.kg^{-1} , vyjadrené na kilogram potravy alebo potravinového simulátora, ak ide o

- a) nádoby alebo iné predmety, ktoré sa podobajú nádobám a ktoré možno používať na plnenie a ktorých objem nie je menší ako 500 ml a nie väčší ako 10 l,
- b) predmety, ktoré možno naplniť a ktorých veľkosť plochy, ktorá je v styku s potravínou nie je možné odhadnúť,
- c) viečka, tesniace vložky, zátky a iné uzávery.

§ 17

(1) Špecifická migrácia jednotlivých látok alebo skupiny látok nesmie presiahnuť špecifické migračné limity uvedené v prílohe č. 5.

(2) Špecifické migračné limity látok alebo skupiny látok uvedené v prílohe č. 5 sa vyjadrujú v mg.kg^{-1} .

(3) Špecifické migračné limity uvedené v prílohe č. 5, vyjadrené v jednotkách mg.kg^{-1} možno vydeliť konvenčným konverzným faktorom 6 prepočítať na jednotky mg.dm^{-2} , ak ide o

- a) nádoby alebo iné predmety, ktoré sa podobajú nádobám a ktoré možno používať na plnenie a ktorých objem je menší ako 500 ml alebo väčší ako 10 l,
- b) dosky, fólie alebo iné predmety, ktoré nemožno používať na plnenie a ktorých pomer medzi veľkosťou plochy a množstvom potravy, ktorá je s nimi v styku, nie je možné určiť.

(4) Overovanie dodržiavania migračných limitov sa vykonáva podľa prílohy č. 6.

(5) Overovanie dodržiavania špecifických migračných limitov nie je povinné, ak možno dokázať, že dodržaním celkového migračného limitu nedôjde k presiahnutiu špecifických migračných limitov.

(6) Overovanie dodržiavania špecifických migračných limitov nie je povinné, ak možno dokázať, že úplnou migráciou zvyšku látok z materiálov a predmetov z plastov nemôže dôjsť k presiahnutiu špecifických migračných limitov.

(7) Overovanie dodržiavania špecifických migračných limitov možno zabezpečiť stanovením množstva zvyšku látok v materiáloch a predmetoch z plastov, ak vzťah medzi množstvom zvyšku látok v týchto materiáloch a predmetoch a hodnotami špecifickej migrácie bol stanovený experimentálne.

§ 18

(1) Množstvo monoméneho vinylchloridu v materiáloch a predmetoch z polyvinylchloridu a jeho kopolymérov nesmie byť väčšie ako 1 mg.kg^{-1} materiálu a predmetu z plastu.

(2) Z materiálov a predmetov z polyvinylchloridu a jeho kopolymérov nesmie prechádzať do potravín monomérený vinylchlorid v detekovateľnom množstve ($\text{DL: } 0,01 \text{ mg.kg}^{-1}$).

(3) Metóda stanovenia množstva monoméneho vinylchloridu v materiáloch a predmetoch z polyvinylchloridu a jeho kopolymérov a metóda stanovenia množstva monoméneho vinylchloridu uvoľneného z materiálov a predmetov z polyvinylchloridu a jeho kopolymérov do potravín sú uvedené v prílohe č. 7.

Šiesty oddiel

Požiadavky na materiály a predmety z papiera

§ 19

Tento oddiel ustanovuje hygienické požiadavky na výrobu a používanie papiera, kartónu, lepenky vrátane ich zušľachtených foriem a predmetov z nich, ak sú určené na styk s potravinami (ďalej len „materiály a predmety z papiera“).

§ 20

(1) Na výrobu a zušľachťovanie materiálov

a predmetov z papiera možno používať len suroviny a prídavné látky, ktoré sú uvedené v prílohe č. 8.

(2) Materiály a predmety z papiera vrátane ich zušľachtených foriem musia vyhovovať hygienickým požiadavkám uvedeným v prílohe č. 8 časť F.

§ 21

Opätovné používanie materiálov a predmetov z papiera na priame balenie potravín sa zakazuje.

§ 22

Potlačené plochy materiálov a predmetov z papiera nesmú prichádzať do priameho styku s potravinami.

§ 23

Materiály a predmety z papiera, ktoré sa vyrábajú kombináciou papiera s hliníkovou fóliou, plastickými materiálmi, celofánom a inými materiálmi sa z hľadiska funkčných vlastností posudzujú ako nedeliteľný celok, pričom hlavný dôraz sa kladie na materiál, ktorý prichádza do priameho styku s potravinami.

§ 24

(1) Materiály a predmety z papiera môžu mať najvyššiu vlhkosť 8 percent.

(2) Materiály a predmety z papiera možno skladovať len v čistých, krytých a vetrateľných priestoroch s relatívnou vlhkosťou od 45 percent do 65 percent. Materiály a predmety z papiera treba chrániť pred znečistením prachom, výparmi organických látok, zmenou vlhkosti, priamymi poveternostnými vplyvmi, pred priamym slnečným žiarením, sálavým teplom, cudzími pachmi, živočíšnymi škodcami a proti vplyvom chemikálií.

Siedmy oddiel

Požiadavky na materiály a predmety z celofánu

§ 25

(1) Celofánom sa rozumie fólia z regenerovanej celulózy vyrábaná z nerecyklovanej celulózy z dreva alebo z bavlny. Na zabezpečenie splnenia technických a technologických vlastností možno používať vhodné prísady. Celofán možno povrchovo upravovať na jednej strane alebo oboch stranách.

(2) Ustanovenia tohto oddielu sa vzťahujú na celofán, ktorý je sám konečným výrobkom alebo je súčasťou konečného výrobku, ktorý obsahuje iné materiály a ktorý je určený na styk s potravinami alebo je v styku s potravinami a je na tento účel určený.

(3) Ustanovenia tohto oddielu sa nevzťahujú na celofán, ktorý je na strane určenej na styk s potravinami upravený povrchovou úpravou presahujúcou plošnú hmotnosť 50 mg.dm² a na celofánové črevá.

§ 26

(1) Na výrobu celofánu možno používať látky alebo skupiny látok uvedené v prílohe č. 9.

(2) Na výrobu celofánu podľa odseku 1 možno používať aj iné látky, ako sú farbivá, pigmenty alebo lepidlá, ak nedochádza k ich migrácii do potravín alebo na ich povrch v detekovateľných množstvách.

§ 27

Potlačené plochy celofánu nesmú prichádzať do priameho styku s potravinami.

Ôsmy oddiel

Požiadavky na materiály a predmety z elastomérov a gummy na báze prírodného kaučuku alebo syntetického kaučuku

§ 28

Tento oddiel ustanovuje požiadavky na materiály a predmety z elastomérov a gummy na báze prírodného kaučuku alebo syntetického kaučuku určené na styk s potravinami (ďalej len „materiály a predmety z gummy“) alebo na priamy styk s ľudským organizmom, najmä detské cumlíky, sosáčky a iné výrobky, ktoré deti dávajú do úst alebo sa predpokladá ich styk s detskou stravou.

§ 29

Podľa spôsobu použitia sa materiály a predmety z gummy zaraďujú do piatich kategórií takto:

- a) kategória I sú materiály a predmety na použitie zo zdravotného hľadiska osobitne náročné, najmä detské cumlíky, sosáčky a iné výrobky, ktoré deti dávajú do úst alebo sa predpokladá ich styk s detskou stravou,
- b) kategória II sú materiály a predmety, ktorých predpokladaný čas styku s potravinami je dlhší ako 24 hodín, napr. skladovacie nádrže, veľko-

plošné tesnenia, tesniace krúžky na nádoby, poháre, fľaše a iné,

- c) kategória III sú materiály a predmety, ktorých predpokladaný čas styku s potravinami je dlhší ako 10 minút a kratší ako 24 hodín, napr. hadice na prepravu potravín,
- d) kategória IV sú materiály a predmety, ktorých predpokladaný čas styku s potravinami je najviac 10 minút, napr. súčasti dojacieho zariadenia, tesnenia mliekárenských strojov, dopravné pásy pre potraviny s tukom na povrchu, rukavice používané pri spracúvaní potravín,
- e) kategória V sú materiály a predmety, ktorých predpokladaný čas alebo plocha styku s potravinami sú minimálne a ktoré nie je možné zahrnúť do kategórií II až IV, napr. poťahy valcov, dopravné pásy, tesnenia čerpadiel, tesnenia dna a plášťov konzervových plechoviek.

§ 30

(1) Na výrobu materiálov a predmetov z gummy možno používať len látky uvedené v prílohe č. 10.

(2) Na výrobu materiálov a predmetov z gummy kategórií I a II možno používať len látky uvedené v prílohe č. 10 časť A a na výrobu materiálov a predmetov z gummy kategórií III až V možno používať látky uvedené v prílohe č. 10 časti A a B.

(3) Materiály a predmety z gummy musia vyhovovať hygienickým požiadavkám uvedeným v prílohe č. 10 časť C.

§ 31

(1) Z materiálov a predmetov z gummy kategórie I nesmú prechádzať do slinného simulátora za podmienok uvedených v prílohe č. 11 N-nitrózoamíny v detekovateľnom množstve (DL: 0,01 mg.kg⁻¹).

(2) Z materiálov a predmetov z gummy kategórie I nesmú prechádzať do slinného simulátora za podmienok uvedených v prílohe č. 11 N-nitrózovateľné látky (látky, z ktorých môžu v ľudskom organizme vzniknúť N-nitrózoamíny) v detekovateľnom množstve (DL: 0,1 mg.kg⁻¹).

(3) Základné pravidlá a kritéria stanovenia N-nitrózoamínov a N-nitrózovateľných látok sú uvedené v prílohe č. 11.

§ 32

Materiály a predmety z gummy kategórie I nesmú obsahovať anorganické a organické pigmenty, farbivá a plnivá.

Deviaty oddiel

Požiadavky na predmety z keramiky

§ 33

(1) Tento oddiel ustanovuje požiadavky na migráciu kadmia a olova z predmetov z keramiky, ktoré vo svojom konečnom stave sú určené na styk s potravinami alebo sú v styku s potravinami a sú na tento účel určené.

(2) Predmetom z keramiky sa rozumie predmet vyrábaný zo zmesi prírodných anorganických surovín s vysokým obsahom látok ílovitého alebo kremičitanového pôvodu, do ktorých sa pridáva malé množstvo organických látok. Výrobky sa najskôr tvarujú a takto získaný tvar sa fixuje vypáľovaním; môžu byť glazúrované, emailované a dekorované.

§ 34

(1) Najvyššie prípustné množstvá migrácie kadmia a olova sa určujú pre jednotlivé kategórie predmetov z keramiky takto:

- a) kadmium $0,07 \text{ mg.dm}^{-2}$ a olovo $0,8 \text{ mg.dm}^{-2}$ na predmety z keramiky, ktoré nemožno naplniť alebo predmety z keramiky, ktoré možno naplniť a ktorých vnútorná hĺbka meraná od najnižšieho bodu dna k horizontálnej rovine prechádzajúcej horným okrajom nepresahuje 25 mm,
- b) kadmium $0,3 \text{ mg.l}^{-1}$ a olovo $4,0 \text{ mg.l}^{-1}$ na predmety z keramiky, ktoré možno naplniť,
- c) kadmium $0,1 \text{ mg.l}^{-1}$ a olovo $1,5 \text{ mg.l}^{-1}$ na predmety z keramiky na varenie, pečenie, balenie a skladovanie, ktorých vnútorný objem je väčší ako 3 litre.

(2) Ak je súčasťou predmetu z keramiky pokrývka z rovnakého materiálu, nesmú byť presiahnuté najvyššie prípustné množstvá migrácie kadmia a olova vzťahujúce sa na samotný predmet, pričom vnútorný povrch predmetu a pokrývky sa musí skúšať samostatne a za rovnakých skúšobných podmienok. Súčet týchto dvoch hodnôt migrácie kadmia a olova sa prepočítava na plochu povrchu predmetu alebo jeho objemu.

(3) Stanovenie migrácie kadmia a olova sa vykonáva podľa postupu uvedeného v prílohe č. 12.

(4) Predmet z keramiky presahujúci najvyššie prípustné množstvá migrácie kadmia alebo olova uvedené v odseku 1 najviac o 50 percent, sa hodnotí ako spĺňajúci požiadavky tohto oddielu, ak aritmetické priemery množstiev migrácie kadmia alebo olova vo výluchoch aspoň z troch ďalších predmetov toho istého tvaru rozmerov dekorácie a glazúry

získaných podľa postupu v prílohe č. 12, nepresahujú najvyššie prípustné množstvá migrácie kadmia alebo olova uvedené v odseku 1, pričom jednotlivé množstvá migrácie kadmia alebo olova žiadneho z týchto predmetov nesmú presiahnuť uvedený limit o viac ako 50 percent.

Desiaty oddiel

Požiadavky na predmety zo skla

§ 35

Tento oddiel ustanovuje požiadavky na predmety zo skla a príbuzných materiálov, ktoré v svojom konečnom stave sú určené na styk s potravinami alebo sú v styku s potravinami a sú na tento účel určené (ďalej len „predmety zo skla“).

§ 36

(1) Predmety zo skla možno vyrábať len zo zdravotne neškodných prírodných materiálov podľa správnej výrobných praxe tak, aby za obvyklých a predvídateľných podmienok použitia neumožňovali do potravín látky v množstvách, ktoré by mohli

- a) ohroziť zdravie ľudí,
- b) spôsobiť nepriateľné zmeny v zložení potravín alebo nepriaznivo ovplyvniť ich organoleptické vlastnosti.

(2) Predmety zo skla sa musia vyrábať tak, aby ich vnútorný povrch bol hladký umožňujúci jeho ľahkú umývateľnosť a dezinfekciu a ak to vlastnosti potravín vyžadujú musia predmety zo skla umožňovať aj sterilizáciu ich obsahu.

(3) Na výrobu predmetov zo skla okrem dojčenských fľaš, možno na úpravu vonkajšieho povrchu používať len zlúčeniny cínu, titánu, vazelínový olej alebo metylestery mastných kyselín C_{12} až C_{18} z prírodných olejov a tukov, polyetylény, polyetylénové vosky a kyselinu olejovú.

(4) Na výrobu dojčenských fľaš možno používať len bezfarebné sklo, ktoré možno sterilizovať.

§ 37

(1) Najvyššie prípustné množstvá migrácie kadmia alebo olova sa určujú pre jednotlivé kategórie predmetov zo skla a príbuzných materiálov takto:

- a) kadmium $0,07 \text{ mg.dm}^{-2}$ a olovo $0,8 \text{ mg.dm}^{-2}$ na ploché predmety, ktorých vnútorná hĺbka meraná od najnižšieho bodu dna k horizontálnej rovine prechádzajúcej horným okrajom nepresahuje 25 mm,

- b) kadmium 0,3 mg.l⁻¹ a olovo 4,0 mg.l⁻¹ na duté predmety,
- c) kadmium 0,2 mg na predmet a olovo 2 mg na predmet pre ich ústny okraj.

(2) Najvyššie prípustné množstvá migrácie kadmia a olova sa určujú na dojčenské fľaše takto:

- a) kadmium 0,03 mg.l⁻¹ a olovo 0,25 mg.l⁻¹ z vnútorného povrchu,
- b) kadmium 0,15 mg.l⁻¹ a olovo 2,00 mg.l⁻¹ z vonkajšieho povrchu.

Jedenásty oddiel

Požiadavky na materiály a predmety z textilu

§ 38

- (1) Materiály a predmety z textilu sa členia na
- a) materiály a predmety z textilu prírodného pôvodu,
 - b) materiály a predmety z textilu syntetického pôvodu.

(2) Materiály a predmety z textilu syntetického pôvodu sa posudzujú z hľadiska styku s potravinami ako plastické látky a vzťahujú sa na ne ustanovenia piateho oddielu.

§ 39

(1) Materiály a predmety z textilu možno vyrábať len tak, aby ich bolo možné sterilizovať a aby bolo možné sterilizovať v nich balené potraviny, ak to vyžaduje technológia ich výroby.

(2) Materiály a predmety z textilu môžu mať na ploche 100 cm² najviac 200 saprofytických mikróbov a prítomnosť plesní a kvasiniek je neprípustná. Ak ide o textilné materiály a predmety používané na krátkodobý styk s potravinami, môže byť na ploche 100 cm² najviac 1000 saprofytických mikróbov a spolu najviac 50 kvasiniek a netoxinogénnych plesní.

(3) Ustanovenia odsekov 1 a 2 sa vzťahujú aj na filtračné materiály používané v potravinárskych technológiách.

(4) Na farbenie materiálov a predmetov z textilu sa vzťahujú ustanovenia § 6 ods. 1 a 2.

Dvanásty oddiel

Požiadavky na materiály a predmety z dreva a korku

§ 40

Na výrobu materiálov a predmetov z dreva možno používať drevo z netoxických drevín bez kazov, zvyškov kôry a výronu živíc s hladkým nepopraskaným povrchom a bez známkov poškodenia škodcami a plesňami.

§ 41

Na spracovanie korku určeného na výrobu materiálov a predmetov z korku možno používať len látky, ktorých zoznam, prípustné množstvá a požiadavky na upravený korok, sú uvedené v prílohe č. 13.

Trinásty oddiel

Požiadavky na používanie určitých epoxyderivátov v materiáloch a predmetoch

§ 42

(1) Tento oddiel ustanovuje požiadavky na materiály a predmety, ktoré vo svojom konečnom stave sú určené na styk s potravinami, alebo ktoré sú v styku s potravinami a sú na tento účel určené a ktoré obsahujú jednu zlúčeninu alebo viac týchto zlúčenín:

- a) 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propán bis(2,3-epoxypropyl)éter (ďalej len „BADGE“) a niektoré jeho deriváty,
- b) bis(hydrofenyl)metán bis(2,3-epoxypropyl)étery (ďalej len „BFDGE“) a niektoré ich deriváty,
- c) iné novolak-glycidyl-étery (ďalej len „NOGE“) a niektoré ich deriváty.

(2) Na účely tohto oddielu sa materiálmi a predmetmi rozumejú

- a) materiály a predmety vyrábané z niektorého typu plastu,
- b) materiály a predmety upravené povrchovým náterom,
- c) lepidlá.

(3) Tento oddiel sa nevzťahuje na kontajnery a skladovacie nádrže s objemom väčším ako

10 000 l alebo na potrubia k ním patriace a ktoré sú upravené špeciálnym náterom nazývaným „heavy duty“ (pre veľké zaťaženie).

(4) Materiály a predmety podľa odseku 2 nesmú uvoľňovať látky uvedené v prílohe č. 14 časť A v množstvách presahujúcich limit v tejto prílohe uvedený.

(5) Materiály a predmety podľa odseku 2 nesmú uvoľňovať látky uvedené v prílohe č. 14 časť B v množstvách, ktoré pripočítaním k množstvu BADGE a jeho derivátom uvedeným v prílohe č. 14 časť A presahujú limit uvedený v prílohe č. 14 časť B.

Štrnásty oddiel

Prechodné a záverečné ustanovenia

§ 43

Prechodné ustanovenia

(1) BADGE možno používať alebo sa môže vyskytovať pri výrobe materiálov a predmetov uvedených v § 42 ods. 2 do 31. decembra 2004.

(2) BFDGE možno používať alebo sa môžu vyskytovať pri výrobe materiálov a predmetov uvedených v § 42 ods. 2 do 31. decembra 2004.

(3) Od 1. marca 2003 nesmú byť zlúčeniny NOGE s viac ako dvoma aromatickými jadrami a najmenej jednou epoxy skupinou a tiež ich deriváty obsahujúce chlórhydrínovu štruktúru a majúce molekulovú hmotnosť menšiu ako 1000, de-

tekovateľné v materiáloch a predmetoch uvedených v § 42 ods. 2 s DL: 0,2 mg na 6 dm² vrátane analytickej tolerancie. Uvedený detekčný limit musí byť overený validovanou analytickou metódou. Ak taká metóda nie je, možno používať analytickú metódu s vhodnými zodpovedajúcimi charakteristikami.

(4) NOGE možno používať alebo sa môžu vyskytovať pri výrobe materiálov a predmetov uvedených v § 42 ods. 2 do 31. decembra 2004.

§ 44

Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa piata hlava druhej časti Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca predmety prichádzajúce do styku s potravinami, tabakovými výrobkami a kozmetickými prostriedkami výnosu Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 981/1996 - 100 z 20. mája 1996, ktorým sa vydáva prvá časť a prvá, druhá a tretia hlava druhej časti Potravinového kódexu Slovenskej republiky (oznámenie č. 195/1996 Z. z.) v znení výnosu Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 16. decembra 1997 č. 557/1998 - 100 (oznámenie č. 284/1998 Z. z.).

§ 45

Účinnosť

Tento výnos nadobobúda účinnosť dňom uverejnenia oznámenia v Zbierke zákonov.

**Minister zdravotníctva
Slovenskej republiky**

Rudolf Zajac v. r.

**Minister pôdohospodárstva
Slovenskej republiky**

Zsolt Simon v. r.

**Grafická značka (symbol) na označovanie materiálov a predmetov určených
na styk s potravinami**



Symbol

Požiadavky na čistotu farbív, pigmentov a plnív

1. Požiadavky na čistotu farbív a pigmentov

1.1. Farbivá a pigmenty používané na výrobu materiálov a predmetov môžu obsahovať najviac

1.1.1. 0,01 hmotnostného percenta bária, kadmia, selénu, arzénu, olova,

1.1.2. 0,1 hmotnostného percenta chrómu,

1.1.3. 0,005 hmotnostného percenta ortuti,

1.1.4. 0,05 hmotnostného percenta antimónu

rozpuštných vo vodnom roztoku HCl o $c = 0,1 \text{ mol.l}^{-1}$. Výluh sa pripravuje pôsobením 150 ml $0,1 \text{ mol.l}^{-1}$ kyseliny chlorovodíkovej na 10 g vzorky pri teplote $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ počas 15 minút za stáleho pretrepávania,

1.1.5. 0,05 hmotnostného percenta primárnych aromatických amínov (ako anilín) rozpuštných vo vodnom roztoku HCl o $c = 1,0 \text{ mol.l}^{-1}$, pričom množstvo benzidínu, beta-naftylamínu a 4-aminobifenylu nesmie presiahnuť 0,001 hmotnostného percenta,

1.1.6. 0,005 hmotnostného percenta extrahovateľných polychlórovaných bifenylov.

1.2. Absorbancia filtrátu zo suspenzie 1 g sadzí v 100 ml predestilovaného cyklohexánu po 24 hodinovom lúhovaní pri teplote $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$, meraná v 5 cm kyvetách, pri vlnovej dĺžke 385 nm nesmie byť väčšia ako 0,1.

1.3. Toulénový extrakt pripravený 8 hodinovou extrakciou 10 g sadzí v Soxhletovom extraktore nesmie byť väčší ako 0,15 hmotnostného percenta.

2. Požiadavky na čistotu plnív

2.1. Plnivá používané na výrobu materiálov a predmetov môžu obsahovať najviac

2.1.1. 0,01 hmotnostného percenta kadmia, olova, arzénu,

2.1.2. 0,0005 hmotnostného percenta ortuti,

2.1.3. 0,005 hmotnostného percenta antimónu

rozpuštných vo vodnom roztoku HCl o $c = 0,1 \text{ mol.l}^{-1}$. Výluh sa pripravuje pôsobením 150 ml $0,1 \text{ mol.l}^{-1}$ kyseliny chlorovodíkovej na 10 g vzorky pri teplote $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ počas 15 minút za stáleho pretrepávania.

2.2. Čistota síranu bárnateho podľa Slovenského liekopisu.

**Zoznam kovov, zliatin a spájok na výrobu a spájanie kovových materiálov a predmetov
a požiadavky na ich čistotu**

I. Kovy a zliatiny

1. liatina, oceľ vrátane nehrdzavejúcej ocele,
2. hliník a jeho zliatiny s horčíkom, kremíkom, mangánom, meďou, železom a s titánom možno používať, len ak prídu do krátkodobého styku s potravinami. Hliník a jeho zliatiny nesmú prichádzať do priameho styku s potravinami s pH nižším ako 4,5. Ak ide o dlhodobý styk s potravinami, musí byť ich povrch pokrytý zdravotne neškodnou povrchovou úpravou,
3. neželezné zliatiny rôznych prvkov,
4. cín na cínovanie povrchov všeobecne a na cínovanie povrchov, ktoré prichádzajú do krátkodobého styku s potravinami; nesmie prichádzať do styku s potravinami s pH nižším ako 4,5. Ak ide o dlhodobý styk s potravinami, musí byť jeho povrch pokrytý zdravotne neškodnou povrchovou úpravou,
5. striebro, zlato, platina, irídium, ródium a ich zliatiny,
6. titán,
7. meď a jej zliatiny so zinkom, cínom alebo hliníkom (mosadz, bronz, hliníkový bronz) na výrobu
 - 7.1. váh a ich súčastí, ako sú misky, závažia, mažiare a tĺčky,
 - 7.2. kotlov, kotlíkov, dražovacích bubnov, varných a obdobných nádob v cukrárskej výrobe, v cukrovinkárskom priemysle a na výrobu syrov a pod.,
 - 7.3. varných súprav, chladiacich stolov, usadzovacích kadí a povrchových chladičov,
 - 7.4. kotlov, armatúr, trubiek a potrubia v zariadeniach, ak prichádzajú do krátkodobého styku so surovinami alebo potravinami a parou, nie však s kvapalinami, ktoré obsahujú voľný alebo viazaný oxid uhličitý,
 - 7.5. nádržík na vodu a na ohrievače vody,
8. zinok na povrchovú úpravu ocele a plechu, pričom nesmie obsahovať väčšie množstvo prvkov, ako je uvedené v II. bode 3. na výrobu
 - 8.1. vodovodných trúbok, uzatváracích kohútov a ďalších armatúr,
 - 8.2. nádržík na vodu a na ohrievače vody,
9. zliatiny cínu, olova, bizmutu a antimónu len na tlakové poistky o priemere do 10 mm a na tlakové nádoby a hrnce.

II. Požiadavky na čistotu kovov a zliatin

1. železné materiály
Zliatiny železa, ktoré podliehajú korózii, musia byť proti nej upravené vhodnou zdravotne neškodnou povrchovou úpravou.
2. hliníkové materiály
 - 2.1 hliník o čistote najmenej 99,5 percenta,
 - 2.2 zliatiny hliníka s horčíkom, kremíkom, mangánom, meďou, vápnikom, železom a titánom. Tieto zliatiny môžu obsahovať ako prísadu alebo znečisteninu tieto najvyššie prípustné množstvá prvkov:
 - 2.2.1. 15,0 percenta kremíka,
 - 2.2.2. 6,0 percenta mangánu,
 - 2.2.3. 2,5 percenta medi,
 - 2.2.4. 1,0 percenta železa,
 - 2.2.5. 0,5 percenta olova,
 - 2.2.6. 0,3 percenta chrómu,
 - 2.2.7. 0,2 percenta bizmutu,
 - 2.2.8. 0,1 percenta antimónu,
 - 2.2.9. 0,05 percenta arzenu,
 - 2.2.10. 0,01 percenta kadmia,
 - 2.3. hliníkový riad musí byť upravený vhodnou zdravotne neškodnou povrchovou úpravou, napr. teflónom (polytetrafluóretylénom), silikónom, eloxovaním a pod.,

3. neželezné materiály

Neželezné zliatiny môžu obsahovať tieto najvyššie prípustné množstvá prvkov:

- 3.1. 5,0 percenta chrómu,
- 3.2. 5,0 percenta hliníka,
- 3.3. 2,5 percenta medi,
- 3.4. 2,0 percenta niklu,
- 3.5. 0,01 percenta kadmia,
- 3.6. 0,5 percenta olova,
- 3.7. 0,01 percenta arzénu,
- 3.8. 0,8 percenta ostatných prvkov, z toho jednotlivo najviac 0,1 percenta.

Neželezné zliatiny môžu obsahovať cín, horčík, kremík, mangán, titán, vápnik a striebro bez obmedzenia množstva.

4. cínové materiály

Cín na cínovanie na krátkodobý styk s potravinami s pH vyšším ako 4,5 môže obsahovať najviac

- 4.1. 1,0 percenta olova,
- 4.2. 0,1 percenta bizmutu,
- 4.3. 0,05 percenta arzénu,
- 4.4. 0,05 percenta antimónu,

5. medené materiály

Meď a jej zliatiny so zinkom, cínom alebo hliníkom (mosadz, bronz, hliníkový bronz) môžu obsahovať ako znečisteniny najviac

- 5.1. 1,0 percenta olova,
- 5.2. 0,1 percenta arzénu,
- 5.3. 0,1 percenta antimónu.

III. Spájky

Na spájanie kovových materiálov a predmetov možno používať

1. cínové spájky s olovom s najväčším prípustným množstvom prvkov

- 1.1. 10,0 percenta olova,
- 1.2. 0,15 percenta antimónu,
- 1.3. 0,1 percenta bizmutu,
- 1.4. 0,05 percenta arzénu,
- 1.5. 0,1 percenta kadmia,

2. cínové spájky so zinkom s najväčším prípustným množstvom prvkov

- 2.1. 30,0 percenta zinku,
- 2.2. 0,5 percenta olova,
- 2.3. 0,1 percenta kadmia,

3. čisté striebro, zliatiny striebra s meďou, cínom, zinkom a s fosforom s najväčším prípustným množstvom prvkov

- 3.1. 35,0 percenta zinku,
- 3.2. 6,0 percenta fosforu,
- 3.3. 0,5 percenta olova,

4. spájky zo zliatin striebra, medi, mangánu, niklu a zinku s najväčším prípustným množstvom prvkov

- 4.1. 6,5 percenta mangánu,
- 4.2. 4,0 percenta niklu,
- 4.3. 23,0 percenta zinku,
- 4.4. 5,0 percenta olova,

5. spájky zo zliatin medi a fosforu s najvyšším prípustným množstvom prvkov

- 5.1. 10,0 percenta fosforu,
- 5.2. 0,5 percenta antimónu,
- 5.3. 0,1 percenta olova,

6. spájky zo zliatin medi, niklu a zinku s najväčším prípustným množstvom prvkov

- 6.1. 10,0 percenta niklu,
- 6.3. 40,0 percenta zinku,
- 6.4. 0,05 percenta olova,

7. spájky zo zliatin hliníka, kremíka a mangánu s najväčším prípustným množstvom prvkov

- 7.1. 15,0 percenta kremíka,
- 7.2. 0,5 percenta mangánu,

8. spájky uvedené v bodoch 1 až 3 možno používať aj na spájkovanie medi a medených zliatin.

Zoznam materiálov a technologických postupov, ktoré možno používať na povrchovú úpravu materiálov a predmetov

I. Materiály

Na povrchovú úpravu materiálov a predmetov možno používať

1. kovy alebo zliatiny podľa prílohy č.3,
2. nitrid titaničitý,
3. oxid zirkoničitý,
4. chróm a nikel, len na krátkodobý styk s potravinami alebo na styk so suchými potravinami,
5. plasty podľa požiadaviek piateho oddielu,
6. elastomery a gumu na báze prírodného kaučuku alebo syntetického kaučuku podľa požiadaviek ôsmeho oddielu,
7. kremičité a titaničité smalty,
8. vosky, mikrokryštalické vosky, parafíny a cerezíny,
9. laky,

na povrchovú úpravu lakovaním materiálov a predmetov určených na styk s potravinami možno používať tieto látky:

9.1. spojivá

9.1.1. prírodné produkty a modifikované prírodné produkty, a to

9.1.1.1. šelak,

9.1.1.2. kopál a kopál esterifikovaný viacmocnými alkoholmi (C_3 až C_6),

9.1.1.3. damarovú živicu,

9.1.1.4. hydrogenované estery kalafúny s viacmocnými alkoholmi (C_3 až C_6),

9.1.1.5. estery kalafúny s viacmocnými alkoholmi (C_3 až C_6), modifikované kyselinou akrylovou alebo kyselinou maleinovou,

9.1.1.6. kalafúnu modifikovanú fenolformaldehydovou živicom, xylolformaldehydovou živicom, kyselinou akrylovou alebo kyselinou maleinovou,

9.1.1.7. vysychavé nenasýtené oleje, napr. ľanový olej, ako aj zahustené oleje vzniknuté zahriatím týchto olejov,

9.1.1.8. octan a propionát celulózy,

9.1.1.9. nitrát celulózy o viskozite 2,0 percentného roztoku v acetóne pri 25 °C najmenej 6,0 cP,

9.1.1.10. etylcelulózu s obsahom etoxyly 46,5 až 50,0 percenta a viskozity 6,0 percentného roztoku v zmesi pozostávajúcej z 80,0 hmotnostných dielov toluénu a 20,0 hmotnostných dielov etanolu najmenej 6,0 cP pri 20,0 °C,

9.1.1.11. cyklokaučuk viskozity 20,0 percentného roztoku v benzíne (rozsah bodu varu 140 °C až 200 °C) najmenej 20,0 cP pri 20 °C.

Látky uvedené v bode 9.1.1 môžu obsahovať najviac 3,0 mg.kg⁻¹ arzenu, 10,0 mg.kg⁻¹ olova, 25,0 mg.kg⁻¹ zinku, 50,0 mg.kg⁻¹ zinku a medi spolu, 2,0 mg.kg⁻¹ ortuti a 2,0 mg.kg⁻¹ kadmia, pričom uvedených prímiesí spolu najviac 50,0 mg.kg⁻¹,

9.1.2. produkty polykondenzácie, polymerizácie a polyadície, a to

9.1.2.1. alkydové živice (polyestery z viacmocných alkoholov a kyseliny ftalovej) alebo modifikované masnými kyselinami (C_6 a viac),

9.1.2.2. kondenzačné produkty a esterifikované kondenzačné produkty z prečistených jedno- alebo viacmocných, alebo alkylovaných fenolov s formaldehydom; xylolformaldehydové živice a ich kondenzačné produkty s fenolom a s alkylovanými fenolmi,

9.1.2.3. ketónové živice, ketónformaldehydové živice a furfuroformaldehydové živice,

9.1.2.4. fenolformaldehydové živice modifikované masnými kyselinami (C_6 a viac),

9.1.2.5. kondenzačné produkty z močoviny a melamínu ako aj z ich zmesí s jedno- alebo viacmocnými alkoholmi (C_3 až C_6) s formaldehydom a tiež živice z esterov kyseliny karbamidovej,

9.1.2.6. epoxidové zlúčeniny, zosieťované esterifikovanými močovinovými alebo fenolovými živicami alebo esterifikované masnými kyselinami (C_6 a viac) alebo zosieťované polyaminoamidy alebo polyaminoimidazolíny z dimerizačných a trimerizačných produktov nenasýtených masných kyselín alebo s alifatickými polyamínami alebo izokyanátmi,

- 9.1.2.7. polyamidy,
 - 9.1.2.8. polykondenzáty izokyanátov s alkydovými živicami, polyesterami a s polyétermi obsahujúcimi hydroxylové skupiny,
 - 9.1.2.9. fenolformaldehydové živice a xylolformaldehydové živice, prípadne v kombinácii s acetylbutyrátom celulózy. Množstvo kyseliny octovej v uvedených látkach môže byť najviac 20,0 percenta, množstvo kyseliny maslovej 30,0 až 45,0 percenta a stupeň polymerizácie 100 až 180,
 - 9.1.2.10. polykarbonáty,
 - 9.1.2.11. polyestery kyseliny akrylovej alebo metakrylovej s jednomocnými nasýtenými alifatickými alkoholmi (C_1 až C_{18}),
 - 9.1.2.12. polyvinylchlorid a jeho kopolyméry,
 - 9.1.2.13. polyméry a kopolyméry styrénu, butadiénu, izoprénu a akrylonitrilu,
 - 9.1.2.14. polychlórbutadién (polychlóroprén),
 - 9.1.2.15. polyvinylétery nasýtených alifatických alkoholov (C_1 až C_{12}),
 - 9.1.2.16. polyvinylacetáty nasýtených alifatických aldehydov (C_1 až C_6) o molekulovej hmotnosti nad 10 000,
 - 9.1.2.17. polyvinylestery nasýtených alifatických mastných kyselín (C_2 až C_{18}),
 - 9.1.2.18. cyklické polyméry butadiénu a izoprénu.
- Látky uvedené v bodoch 9.1.2.7 a 9.1.2.10 až 9.1.2.17 musia spĺňať požiadavky podľa piateho oddielu.
- 9.2. zmäkčovadlá
 - 9.2.1. dibutylsebakát,
 - 9.2.2. dioktylsebakát,
 - 9.2.3. acetyltributylcitrát,
 - 9.2.4. acetyltrietylhexylcitrát,
 - 9.2.5. dibutyladipát,
 - 9.2.6. dioktyladipát,
 - 9.2.7. dihexylazelát,
 - 9.2.8. dioktylazelát,
 - 9.2.9. butylstearát,
 - 9.2.10. dioktylstearát,
 - 9.2.11. epoxidovaný sójový olej s jódovým číslom najviac 8,0 a s množstvom kyslíka v epoxy- väzbách menej ako 8,0 percenta,
 - 9.2.12. butylester kyselín sójového oleja,
 - 9.2.13. dialkyl (C_6 až C_{12}) ftaláty,
 - 9.2.14. dicyklohexylftalát, pričom špecifický migračný limit zlúčenín ftalátov je $0,20 \text{ mg.dm}^{-2}$,
 - 9.2.15. polyester kyseliny adipovej s 1,3-butándiolom a 1,6-hexándiolom,
 - 9.2.16. polyester kyseliny adipovej s 1,3-butándiolom a 1,4-butándiolom, ktorý má acetylované voľné hydroxylové skupiny,
 - 9.3. prídavné a pomocné látky
 - 9.3.1. vysušovadlá
 - 9.3.1.1. oxidy a soli mangánu, železa, kobaltu, vápnika, zirkónu a céru s nafténovými kyselinami s nasýtenými terciárnymi monokarbónovými kyselinami (C_9 až C_{11}) a 2-etylhexánovou kyselinou, spolu najviac 0,5 percenta (ako kation) a najviac 0,2 percenta kobaltu v suchom lakovom filme,
 - 9.3.2. katalyzátory
 - 9.3.2.1. kyselina mravčia, octová, mliečna, jablčná, vínna, citrónová, salicylová, chlorovodíková, sírová, fosforečná a ich soli,
 - 9.3.2.2. amoniak,
 - 9.3.2.3. hydroxid sodný, draselný, vápenatý a horečnatý,
 - 9.3.2.4. estery kyseliny fosforečnej s jednomocnými nasýtenými alifatickými alkoholmi (C_2 až C_4),
 - 9.3.2.5. nasýtené alifatické dikarbonilové kyseliny (C_4 až C_8),
 - 9.3.2.6. kyselina toluénsulfónová alebo jej chlorid,
 - 9.3.2.7. polyestery alifatických alkoholov (C_3 až C_6) s kyselinou titaničitou,
 - 9.3.2.8. hlinité a horečnaté alkoholáty (C_2 až C_8).
- Látky uvedené v bode 9.3.2 v množstve spolu najviac 1,0 percenta.
- 9.3.3. stabilizátory
 - 9.3.3.1. stabilizátory podľa prílohy č. 5,
 - 9.3.3.2. oxid zinočnatý najviac 8,0 hmotnostného percenta,
 - 9.3.4. emulgátory a ochranné koloidy podľa prílohy č. 5,
 - 9.3.5. ostatné látky

- 9.3.5.1. karnaubský vosk,
- 9.3.5.2. parafín rafinovaný,
- 9.3.5.3. glycerolestery mastných kyselín (C_6 až C_{20}),
- 9.3.5.4. estery alifatických alkoholov (C_4 až C_{20}) s nerozvetvenými nasýtenými alifatickými kyselinami (C_6 až C_{22}), najviac $5,0 \text{ mg.dm}^{-2}$,
- 9.3.5.5. silikónový olej, najviac 2 mg.dm^{-2} ,
- 9.3.5.6. pigmenty, farbivá a plnivá podľa prílohy č. 2.
- 9.4. požiadavky na hotový výrobok
- 9.4.1. lakové vrstvy na povrchu obalov musia byť vysušené a odvetrané tak, aby z nich nemohli prechádzať do potravín žiadne prchavé zložky najmä zvyšky rozpúšťadiel a nesmú ovplyvňovať ani ich vôňu a chuť,
- 9.4.2. množstvá látok stanovených vo výluchoch z lakových vrstiev do potravinových simulátorov pri skúšobných podmienkach podľa prílohy č. 6 nesmú presiahnuť, ak ide o
 - 9.4.2.1. formaldehyd $0,10 \text{ mg.dm}^{-2}$,
 - 9.4.2.2. fenolické zlúčeniny $0,05 \text{ mg.dm}^{-2}$,
 - 9.4.2.3. zlúčeniny s NH_2 skupinou $0,05 \text{ mg.dm}^{-2}$,
 - 9.4.2.4. estery kyseliny ftalovej $0,20 \text{ mg.dm}^{-2}$.
- 9.4.3. ak sú nalakované kovové obaly vystavené teplote 121°C počas 30 minút v prostredí destilovanej vody, roztokov kyseliny octovej a roztokov etanolu, nesmú vznikáť na vrstvách laku viditeľné zmeny, ako sú najmä pľuzgieriky, popraskanie a zmatnenie.

II. Technologické postupy

Na povrchovú úpravu materiálov a predmetov určených na styk s potravinami možno používať technologické postupy, po ktorých musia byť z povrchu materiálov a predmetov odstránené zvyšky používaných prostriedkov, roztokov a kúpeľov, a to po

1. pieskovaní,
2. omieľaní,
3. brúsení,
4. kartáčovaní,
5. leštení,
6. odmasťovaní organickými alebo minerálnymi alkalickými prostriedkami, napr. benzínom, petrolejom, trichlóretylénom, hydroxidom sodným, hydroxidom draselným, fosforečnanom sodným, roztokmi rozličných zmesí tenzidov,
7. morení v zriedenej kyseline sírovej alebo chlorovodíkovej,
8. anodickej pasivácii (eloxácii),
9. fosfatizácii,
10. pasivácii kúpeľom s alkalickým chrómanom alebo dvojchromanom,
11. chrómovaní a niklovaní povrchov materiálov a predmetov určených na krátkodobý styk s potravinami vrátane nápojov alebo na styk so suchými potravinami,
12. metalizácii.

Zoznam monomérov, východziech látok a prídavných látok, ktoré možno používať na výrobu materiálov a predmetov z plastov a ich obmedzenia a špecifikácie

Časť A

Všeobecný úvod

1. Táto príloha obsahuje zoznam monomérov, východziech látok a prídavných látok, ktoré možno používať na výrobu materiálov a predmetov z plastov. Tento zoznam obsahuje
 - 1.1. látky, ktoré sa používajú na polymerizáciu, čo zahŕňa polykondenzáciu, polyadáciu alebo akýkoľvek iný podobný proces tvorby makromolekúl,
 - 1.2. prírodné alebo syntetické makromolekulárne látky používané na výrobu modifikovaných makro-molekúl, ak monoméry alebo iné východzie látky potrebné na ich výrobu nie sú uvedené v zozname monomérov a iných východziech látok,
 - 1.3. látky používané na modifikáciu existujúcich prírodných alebo syntetických makromolekulárnych látok,
 - 1.4. látky, ktoré sa pridávajú do plastov na dosiahnutie ich technických účinkov a ich prítomnosť v materiáloch a predmetoch z plastov je zámerná,
 - 1.5. látky, ktoré sa používajú na zabezpečenie vhodného média, v ktorom dochádza k polymerizácii, napr. emulgátory, povrchovo aktívne látky, tlmivé roztoky a iné.
2. Zoznam prídavných látok neobsahuje látky, ktoré priamo ovplyvňujú tvorbu polymérov, napr. katalytický systém.
3. V zozname nie sú uvedené soli, vrátane podvojných a kyslých, hliníka, vápnika, železa, horčíka, draslíka, sodíka, zinku a amónne soli povolených kyselín, fenolov alebo alkoholov, ktoré sú tiež povolené. Názvy solí sú v zozname uvedené, len ak zodpovedajúca voľná kyselina nie je v zozname uvedená. V takomto prípade sa termínom „soli“ rozumejú soli hliníka, vápnika, železa, horčíka, draslíka, sodíka, zinku a soli amónne.
4. V zozname nie sú uvedené tieto látky, aj keď môžu byť prítomné:
 - 4.1. látky, ktoré môžu byť prítomné v materiáli a predmete z plastu
 - 4.1.1. nečistoty v použitých látkach,
 - 4.1.2. reakčné produkty,
 - 4.1.3. produkty rozkladu,
 - 4.2. oligoméry a prírodné alebo syntetické makromolekulárne látky a ich zmesi, ak nie sú monoméry alebo východzie látky nutné pre ich syntézu uvedené v zozname,
 - 4.3. zmesi povolených látok.
5. Látky na výrobu materiálov a predmetov z plastov musia spĺňať požiadavky na čistotu.
6. Na výrobu materiálov a predmetov z plastov možno používať len látky získané bakteriálnou fermentáciou podľa časti F tejto prílohy.
7. Zoznam obsahuje tieto informácie:
 - 7.1. v stĺpci 1 referenčné číslo EHS (PM / REF č.) obalového materiálu pre látky uvedené v zozname,
 - 7.2. v stĺpci 2 registračné číslo (číslo CAS – Chemical Abstracts Service),
 - 7.3. v stĺpci 3 chemický názov (Názov),
 - 7.4. v stĺpci 4 obmedzenia alebo špecifikácie; môžu obsahovať skratky a výrazy, ktorých význam je takýto:

DL	-	detekčný limit,
FP	-	materiál a predmet z plastu určený na použitie,
NCO	-	izokyanáty,
ND	-	použitou metódou nezistené,
SML	-	špecifický migračný limit látky v potravine alebo potravinovom simulátore, ak nie je uvedené inak,
SML (T)	-	špecifický migračný limit látky v potravine alebo potravinovom simulátore vyjadrený ako celkový obsah danej látky alebo skupiny látok,
QM	-	najvyššie prípustné množstvo zvyšku látky v materiáloch a predmetoch z plastov,

- QM (T)** - najvyššie prípustné množstvo zvyšku látky v materiáloch a predmetoch z plastov vyjadrené ako celkový obsah danej látky alebo skupiny látok,
- QMA** - najvyššie prípustné množstvo zvyšku látky v materiáloch a predmetoch z plastov vyjadrené v mg na 6 dm² plochy,
- QMA (T)** - najvyššie prípustné množstvo zvyšku látky v materiáloch a predmetoch z plastov vyjadrené ako celkový obsah danej látky alebo skupiny látok v mg na 6 dm² plochy.
8. Ak látka, ktorá je uvedená v zozname jednotlivo a patrí do všeobecnej skupiny, vzťahujú sa na túto skupinu obmedzenia uvedené pre túto látku.
9. Ak registračné číslo CAS nezodpovedá chemickému názvu, má chemický názov prednosť pred číslom CAS. Ak číslo CAS podľa registra EINECS nezodpovedá číslu CAS podľa registra CAS, platí číslo podľa registra CAS.

Časť B

Zoznam povolených monomérov a iných východných látok

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
10030	000514-10-3	kyselina abietová	
10060	000075-07-0	acetaldehyd	SML (T) = 6 mg/kg (2)
10090	000064-19-7	kyselina octová	
10120	000108-05-4	vinyl-acetát	SML = 12 mg/kg
10150	000108-24-7	acetanhydrid	
10210	000074-86-2	acetylen	
10630	000079-06-1	akrylamid	SML = ND (DL= 0,01mg/kg)
10660	015214-89-8	2-akrylamido-2-metylpropánsulfonová kyselina	SML = 0,05 mg/kg
10690	000079-10-7	kyselina akrylová	
10750	002495-35-4	benzyl-akrylát	
10780	000141-32-2	n-butyl-akrylát	
10810	002998-08-5	sek.-butyl-akrylát	
10840	001663-39-4	terc.-butyl-akrylát	
11000	050976-02-8	dicyklopentadienyl-akrylát	QMA = 0,05 mg/6 dm ²
11245	002156-97-0	dodecyl-akrylát	SML = 0,05 mg/kg (1)
11470	000140-88-5	etyl-akrylát	
11510	000818-61-1	hydroxyetyl-akrylát	pozri monoester kyseliny akrylovej s etylénglykolom
11530	000999-61-1	2-hydroxypropyl-akrylát	QMA = 0,05 mg/6 dm ²
11590	00106-63-8	izobutyl-akrylát	
11680	000689-12-3	izopropyl-akrylát	
11710	000096-33-3	metyl-akrylát	
11830	000818-61-1	monoester akrylovej kyseliny s etylénglykolom	
11890	002499-59-4	n-oktyl-akrylát	
11980	000925-60-0	propyl-akrylát	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
12100	000107-13-1	akrylonitril	SML = ND (DL = 0,020 mg/kg, vrátane analytickej tolerancie)
12130	000124-04-9	kyselina adipová	
12265	004074-90-2	divinyl-adipát	QM = 5 mg/kg vo FP. Na použitie len ako komonomér.
12280	002035-75-8	adipanhidrid	
12310	000124-04-9	albumín	
12340	000124-04-9	albumín koagulovaný formaldehydom	
12375	—	alkoholy, alifatické, s jednou skupinou OH, nasýtené, lineárne, primárne (C ₄ až C ₂₂)	
12670	002855-13-2	1-amino-3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexán	SML = 6mg/kg
12761	000693-57-2	kyselina 12-aminododekanová	SML = 0,05 mg/kg
12763	00141-43-5	2-aminoetán-1-ol	SML = 0,05 mg/kg. Látka sa nesmie používať v plastoch prichádzajúcich do priameho styku s potravinami, pre ktoré sa má podľa prílohy č. 6 používať simulátor D; látku možno používať len pre nepriamy styk s potravinami, za PET vrstvou.
12765	84434-12-8	N-(2-aminoetyl)-β-alanín, sodná soľ	SML = 0,05 mg/kg
12788	002432-99-7	kyselina 11-aminoundekánová	SML = 5mg/kg
12789	007664-41-7	amoniak	
12820	000123-99-9	kyselina azelaová	
12970	004196-95-6	azelanhydrid	
13000	001477-55-0	1,3-benzéndimetanamín	SML = 0,05 mg/kg
13060	004422-95-1	trichlorid 1,3,5-benzéntrikarboxylovej kyseliny	QMA = 0,05 mg/6 dm ² (merané ako 1,3,5-benzéntrikarboxylová kyselina)
13075	00091-76-9	benzoguanamín	pozri 2,4-diamino-6-fenyl-1,3,5-triazín
13090	000065-85-0	kyselina benzoová	
13150	000100-51-6	benzylalkohol	
13180	000498-66-8	bicyklo[2.2.1]hept-2-en	SML = 0,05 mg/kg

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
		(= norbornén)	
13210	001761-71-3	bis(4-aminocyklohexyl)metán	SML = 0,05 mg/kg
13326	000111-46-6	bis(2-hydroxyetyl)éter	pozri dietylénglykol
13380	000077-99-6	2,2-bis(hydroxymetyl)-bután-1-ol	pozri 1,1,1-trimetylolpropán
13390	000105-08-8	1,4-bis(hydroxymetyl)cyklohexán	
13395	04767-03-7	kyselina 2-2-bis(hydroxymetyl)propánová	QMA = 0,05 mg/6 dm ²
13480	000080-05-7	2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propán	SML = 3 mg/kg
13510	001675-54-3	2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propán bis(2,3-epoxypropyl) éter (=BADGE)	Podľa § 49.
13530	038103-06-9	2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propán-bis(ftalanhydrid)	SML = 0,05 mg/kg
13550	000110-98-5	bis(hydroxypropyl)éter	pozri dipropylénglykol
13560	005124-30-1	bis(4-izokyanátocyklohexyl)metán	pozri dicyklohexylmetán-4,4'-diizokyanát
13600	047465-97-4	3,3-bis(3-metyl-4-hydroxyfenyl-indolín-2-on	SML = 1,8 mg/kg
13607	000080-05-7	bisfenol A	pozri 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propán
13610	001675-54-3	bisfenol A bis(2,3-epoxypropyl)éter	pozri 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propán-bis(2,3-epoxypropyl) éter
13614	038103-06-9	bisfenol A bis(ftalanhydrid)	SML = 0,05 mg/kg
13617	00080-09-1	bisfenol S	pozri 4,4'-dihydroxydifenylsulfón
13620	10043-35-3	kyselina boritá	SML (T) = 6 mg/kg (ako bór) (23)
13630	000106-99-0	butadién	QM = 1 mg/kg vo FP alebo SML = ND (DL = 0,02 mg/kg, vrátane analytickej tolerancie)
13690	000107-88-0	bután-1,3-diol	
13720	000110-63-4	bután-1,4-diol	SML (T) = 0,05 mg/kg (24)
13780	002425-79-8	1,4-butándiol-bis(2,3-epoxypropyl)éter	QM = 1 mg/kg vo FP (ako epoxy skupina, molekulová hmotnosť = 43)
13810	00505-65-7	bután-1,4-diolformal	QMA = 0,05 mg/6 dm ²

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
13840	000071-36-3	bután-1-ol	
13870	000106-98-9	but-1-én	
13900	000107-01-7	but-2-én	
13932	00598-32-3	but-3-én-2-ol	QMA = ND (DL=0,02mg/6dm ²). Pri použití ako kopolymér na prípravu prídavnej látky.
14020	000098-54-4	4- <i>terc.</i> -butylfenol	SML = 0,05 mg/kg
14110	000123-72-8	butyraldehyd	
14140	000107-92-6	kyselina maslová	
14170	000106-31-0	anhydrid maslovej kyseliny	
14200	000105-60-2	kaprolaktam	SML(T) = 15 mg/kg (5)
14230	002123-24-2	kaprolaktam, sodná soľ	SML(T) = 15 mg/kg (5) (ako kaprolaktam)
14320	000124-07-2	kyselina kaprylová	
14350	000630-08-0	oxid uhľnatý	
14380	000075-44-5	karbonylchlorid	QM = 1 mg/kg vo FP
14411	008001-79-4	ricínový olej	
14500	009004-34-6	celulóza	
14530	007782-50-5	chlór	
14570	000106-89-8	1-chlór-2,3-epoxypropán	pozri epichlórhydrín
14650	000079-38-9	chlórtrifluóretylén	QMA = 0,5 mg/6 dm ²
14680	000077-92-9	kyselina citrónová	
14710	000108-39-4	<i>m</i> -krezol	
14740	000095-48-7	<i>o</i> -krezol	
14770	00106-44-5	<i>p</i> -krezol	
14841	000599-64-4	4-kumylfenol	SML = 0,05 mg/kg
14880	000105-08-8	1,4-cyklohexándimetanol	pozri 1,4-bis(hydroxymetyl) cyklohexán
14950	003173-53-3	cyklohexyl-izokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
15030	00931-88-4	cyklooktén	SML = 0,05 mg/kg. Látku možno používať len v plastoch prichádzajúcich do priameho styku

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
			s potravinami, pre ktoré sa má podľa prílohy č. 6 používať simulátor A.
15070	001647-16-1	deka-1,9-dién	SML = 0,05 mg/kg
15095	000334-48-5	kyselina dekánová	
15100	000112-30-1	dekán-1-ol	
15130	000872-05-9	dec-1-én	SML = 0,05 mg/kg
15250	000110-60-1	1,4-diaminobután	
15272	000107-15-3	1,2-diaminoetán	pozri etyléndiamín
15274	000124-09-4	1,6-diaminohexán	pozri hexametyléndiamín
15310	00091-76-9	2,4-diamino-6-fenyl-1,3,5-triazín	QMA = 5 mg/6 dm ²
15370	03236-53-1	1,6-diamino-2,2,4-trimetylhexán	QMA = 5 mg/6 dm ²
15400	03236-54-2	1,6-diamino-2,4,4-trimetylhexán	QMA = 5 mg/6 dm ²
15565	000106-46-7	1,4-dichlórbenzén	SML = 12 mg/kg
15610	00080-07-9	4,4'-dichlórdifenylsulfón	SML = 0,05 mg/kg
15700	005124-30-1	dicyklohexylmetán-4,4'-diizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO)
			(26)
15760	000111-46-6	bis(2-hydroxyetyl)éter (dietylenglykol)	SML(T) = 30 mg/kg (3)
15790	000111-40-0	dietyléntriámín	SML = 5 mg/kg
15820	000345-92-6	4,4'-difluórbenzofenón	SML = 0,05 mg/kg
15880	000120-80-9	1,2-dihydroxybenzén	SML = 6 mg/kg
15910	000108-46-3	1,3-dihydroxybenzén	SML = 2,4 mg/kg
15940	000123-31-9	1,4-dihydroxybenzén	SML = 0,6 mg/kg
15970	000611-99-4	4,4'-dihydroxybenzofenón	SML(T) = 6 mg/kg (15)
16000	000092-88-6	4,4'-dihydroxydifenyl	SML = 6 mg/kg
16090	00080-09-1	4,4'-dihydroxydifenylsulfón	SML = 0,05 mg/kg
16150	000108-01-0	dimetylamoetanol	SML = 18 mg/kg
16240	000091-97-4	3,3'-dimetyl-4,4'-diizokyanátodifenyl	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO)
			(26)
16360	000576-26-1	2,6-dimetylfenol	SML = 0,05 mg/kg
16390	00126-30-7	2,2-dimetylpropán-1,3-diol	SML = 0,05 mg/kg

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
16450	000646-06-0	1,3-dioxolan	SML = 0,05 mg/kg
16480	000126-58-9	dipentaerytritol	
16570	004128-73-8	difenyléter-4,4'-diizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
16600	005873-54-1	difenylmetán-2,4'-diizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
16630	000101-68-8	difenylmetán-4,4'-diizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
16650	00127-63-9	difenyľsulfón	SML (T) = 3 mg/kg (25)
16660	25265-71-8	dipropylénglykol	
16690	001321-74-0	divinylbenzén	QMA = 0,01 mg/6 dm ² alebo SML = ND (DL = 0,02 mg/kg vrátane analytickej tolerancie) Pre súčet divinylbenzénu a etylvinylbenzénu podľa špecifikácii dodatku I.
16694	013811-50-2	N,N'-divinylimidazolidin-2-on	QM = 5 mg/kg vo FP
16697	000693-23-2	kyselina n-dodekandiová	
16704	000112-41-4	dodec-1-én	SML = 0,05 mg/kg
16750	000106-89-8	epichlórhydrín	QM = 1 mg/kg vo FP
16780	000064-17-5	etanol	
16950	000074-85-1	etylén	
16960	000107-15-3	etyléndiamín	SML = 12 mg/kg
16990	000107-21-1	etán-1,2-diol (etylénglykol)	SML(T) = 30 mg/kg (3)
17005	000151-56-4	etylénimín	SML = ND (DL = 0,01 mg/kg)
17020	000075-21-8	etylénoxid	QM = 1 mg/kg vo FP
17050	000104-76-7	2-etylhexán-1-ol	SML = 30 mg/kg
17160	000097-53-0	eugenol mwmetoxy-4-(propén-2-yl)fenol	(2- SML = ND (DL = 0,02 mg/kg vrátane analytickej tolerancie)
17170	061788-47-4	mastné kyseliny, kokos	
17200	068308-53-2	mastné kyseliny, sója	
17230	061790-12-3	mastné kyseliny, tálový olej	
17260	000050-00-0	formaldehyd	SML(T) = 15 mg/kg (22)

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
17290	000110-17-8	kyselina fumarová	
17530	000050-99-7	glukóza	
18010	000110-94-1	kyselina glutarová	
18070	000108-55-4	glutaranhydrid	
18100	000056-81-5	glycerol	
18220	068564-88-5	kyselina N-heptylaminoundekánová	SML = 0,05 mg/kg (1)
18250	000115-28-6	kyselina hexachlórendometyléntetrahydro-ftalová	SML = ND (DL = 0,01 mg/kg)
18280	000115-27-5	hexachlórendometyléntetrahydro-ftalanhydrid	SML = ND (DL = 0,01 mg/kg)
18310	036653-82-4	hexadekán-1-ol	
18430	000116-15-4	hexafluóropropylén	SML = ND (DL = 0,01 mg/kg)
18460	000124-09-4	hexa(metylén)diamín	SML = 2,4 mg/kg
18640	000822-06-0	hexa(metylén)diizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
18670	000100-97-0	hexametyléntetramín	SML(T) = 15mg/kg (22) (ako formaldehyd)
18820	000592-41-6	hex-1-én	SML = 3 mg/kg
18867	000123-31-9	hydrochinón	pozri 1,4dihydroxybenzén
18880	000099-96-7	kyselina <i>p</i> -hydroxybenzoová	
18888	80181-31-3	3-hydroxybutánová a 3-hydroxypentánová kyselina, kopolymér	SML = 0,05 mg/kg pre krotónovú kyselinu (ako nečistotu) a podľa špecifikácií uvedených v dodatku I.
18897	16712-64-4	kyselina 6-hydroxy-2-naftalén karboxylová	SML = 0,05 mg/kg
18898	103-90-2	N-(4-hydroxyfenyl)acetamid	Len na použitie v kvapalných kryštáloch za barierovou vrstvou vo viacvrstvových plastoch.
19000	000115-11-7	izobutén	
19060	000109-53-5	izobutyl(vinyl)éter	QM = 5 mg/kg vo FP
19110	04098-71-9	[3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexyl]izokyanát	QM(T) = 1mg/kg (ako NCO) (26)
19150	000121-91-5	kyselina 1,3-benzéndikarboxylová	SML = 5 mg/kg

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
		(=kyselina izoftalová)	
19210	001459-93-4	dimetyl-izoftalát	SML = 0,05 mg/kg
19243	00078-79-5	izoprén	pozri 2-metylbuta-1,3-dién
19270	000097-65-4	kyselina itakonová	
19460	000050-21-5	kyselina mliečna	
19470	000143-07-7	kyselina laurová	
19480	002146-71-6	vinyl-laurát	
19490	00947-04-6	laurolaktam	SML = 5 mg/kg
19510	011132-73-3	lignocelulóza	
19540	000110-16-7	kyselina maleinová	SML(T) = 30 mg/kg (4)
19960	000108-31-6	maleinanhydrid	SML(T) = 30 mg/kg (4) (ako kyselina maleinová)
19975	000108-78-1	melamín	pozri 2,4,6-triamino-1,3,5-triazin
19990	000079-39-0	metakrylamid	SML = ND (DL = 0,02 mg/kg vrátane analytickej tolerancie)
20020	000079-41-4	kyselina metakrylová	
20050	000096-05-9	allyl-metakrylát	SML = 0,05 mg/kg
20080	002495-37-6	benzyl-metakrylát	
20110	000097-88-1	butyl-metakrylát	
20140	002998-18-7	sek.-butyl-metakrylát	
20170	000585-07-9	terc.-butyl-metakrylát	
20260	00101-43-9	cyklohexyl-metakrylát	SML = 0,05 mg/kg
20410	02082-81-7	diester kyseliny metakrylovej s bután-1,4-diolom	SML = 0,05 mg/kg
20530	002867-47-2	2-(dimetylamino)etyl-metakrylát	SML = ND (DL = 0,02 mg/kg vrátane analytickej tolerancie)
20590	00106-91-2	2,3-epoxypropyl-metakrylát	QMA = 0,02mg/6 dm ²
20890	000097-63-2	etyl-metakrylát	
21010	000097-86-9	izobutyl-metakrylát	
21100	004655-34-9	izopropyl-metakrylát	
21130	000080-62-6	metyl-metakrylát	
21190	000868-77-9	monoester metakrylovej kyseliny s etylénglykolom	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
21280	002177-70-0	fenyl-metakrylát	
21340	002210-28-8	propyl-metakrylát	
21460	000760-93-0	metakrylanhydrid	
21490	000126-98-7	metakrylnitril	SML = ND (DL = 0,02 mg/kg, vrátane analytickej tolerancie)
21520	01561-92-8	nátrium-metallylsulfonát	SML = 5 mg/kg
21550	000067-56-1	metanol	
21640	00078-79-5	2-metylbuta-1,3-dién	QM = 1mg/kg vo FP alebo SML = ND (DL=0,02 mg/kg vrátane analytickej tolerancie)
21730	000563-45-1	3-metylbut-1-én	QMA = 0,006 mg/6 dm ² . Len na použitie v polypropyléne.
21765	106246-33-7	4,4'-metylénbis(3-chlóro-2,6-dietylanilín)	QMA = 0,05 mg/6 dm ²
21821	00505-65-7	1,4-(metyléndioxy)bután	pozri bután-1,4-diolformal
21940	000924-42-5	N-metylolakrylamid	SML = ND (DL = 0,01 mg/kg)
22150	000691-37-2	4-(metyl)pent-1-én	SML = 0,02 mg/kg
22331	025513-64-8	zmes (40 % hmot.) 1,6-diamino-2,2,4-trimetylhexánu a (60 % hmot.) 1,6-diamino-2,4,4-trimetylhexánu	QMA = 5 mg/6 dm ²
22332	28679-16-5	zmes (40 % hmot.) 2,2,4-trimetylhexán-1,6-diizokyanátu a (60 % hmot.) 2,4,4-trimetylhexán-1,6-diizokyanátu	QM (T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
22350	000544-63-8	kyselina myristová	
22360	01141-38-4	naftaleé-2,6-dikarboxylová kyselina	SML = 5 mg/kg
22390	000840-65-3	dimetyl-2,6-naftaléndikarboxylát	SML = 0,05 mg/kg
22420	003173-72-6	1,5-naftalén-diizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
22437	00126-30-7	neopentylglykol	pozri 2,2-dimetylpropán-1,3-diol
22450	009004-70-0	nitrocelulóza	
22480	000143-08-8	nonan-1-ol	
22550	000498-66-8	norbornen	pozri bicyklo[2.2.1]hept-2-én
22570	000112-96-9	oktadecylizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
22600	000111-87-5	oktán-1-ol	
22660	000111-66-0	okt-1-én	SML = 15 mg/kg
22763	000112-80-1	kyselina olejová	
22778	07456-68-0	4,4'-oxybis(benzénsulfonylazid)	QMA = 0,05 mg/6 dm ²
22780	000057-10-3	kyselina palmitová	
22840	000115-77-5	pentaerytritol	
22870	000071-41-0	pentán-1-ol	
22900	00109-67-1	pent-1-én	SML = 5 mg/kg
22937	001623-05-8	perfluórpropyl(perfluórvinyl)éter	SML = 0,05 mg/kg
22960	000108-95-2	fenol	
23050	000108-45-2	1,3-fenyléndiamín	SML = ND (DL = 0,02mg/kg, vrátane analytickej tolerancie)
23155	000075-44-5	fosgén	pozri karbonylchlorid
23170	007664-38-2	kyselina fosforečná	
23175	000122-52-1	trietyl-fosfit	QM = ND (DL = 1 mg/kg vo FP)
23187	—	kyselina ftalová	pozri tereftalová kyselina
23200	000088-99-3	kyselina o-ftalová	
23230	000131-17-9	diallyl-ftalát	SML = ND (DL = 0,01 mg/kg)
23380	000085-44-9	ftalanhydrid	
23470	000080-56-8	alfa-pinén	
23500	000127-91-3	beta-pinén	
23547	009016-00-6	polydimetylsiloxán (molekulová hmotnosť vyššia ako 6 800)	Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
23590	025322-68-3	polyetylénglykol	
23651	025322-69-4	polypropylénglykol	
23740	000057-55-6	propán-1,2-diol	
23770	000504-63-2	propán-1,3-diol	SML = 0,05 mg/kg
23800	000071-23-8	propán-1-ol	
23830	000067-63-0	propán-2-ol	
23860	000123-38-6	propionaldehyd	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
23890	000079-09-4	kyselina propiónová	
23920	000105-38-4	vinyl-propanoát	SML(T) = 6 mg/kg (2) (ako acetaldehyd)
23950	000123-62-6	propionanhydrid	
23980	000115-07-1	propylén	
24010	000075-56-9	propylénoxid	QM = 1 mg/kg vo FP
24051	000120-80-9	pyrokatechol	pozri 1,2-dihydroxybenzén
24057	000089-32-7	pyromellitanhydrid	SML = 0,05 mg/kg (ako kyselina pyromellitová)
24070	073138-82-6	živičné kyseliny a kalafúnové kyseliny	
24072	000108-46-3	rezorcinol	pozri 1,3dihydroxybenzén
24073	000101-90-6	rezorcinol(diglycidyl)éter	QMA = 0,005 mg/6 dm ² . Látka sa nesmie používať v plastoch prichádzajúcich do priameho styku s potravinami, pre ktoré sa má podľa prílohy č. 6 používať simulátor D; látku možno používať len na nepriamy styk s potravinami oddelenú vrstvou PET.
24100	008050-09-7	kalafúna	
24130	008050-09-7	kalafúnová živica	pozri kalafúna
24160	008052-10-6	kalafúnový talový olej	
24190	009014-63-5	kalafúnové drevo	
24250	009006-04-6	kaučuk, prírodný	
24270	000069-72-7	kyselina salicylová	
24280	000111-20-6	kyselina sebaková	
24430	002561-88-8	sebakanhydrid	
24475	001313-82-2	sulfid sodný	
24490	000050-70-4	sorbitol	
24520	008001-22-7	sójový olej	
24540	009005-25-8	škrob, jedlý	
24550	000057-11-4	kyselina stearová	
24610	000100-42-5	styrén	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
24760	026914-43-2	kyselina styrénsulfónová	SML = 0,05 mg/kg
24820	000110-15-6	kyselina jantarová	
24850	000108-30-5	anhydrid jantarovej kyseliny	
24880	000057-50-1	sacharóza	
24887	006362-79-4	5-sulfoizoftalová kyselina, monosodná soľ	SML = 5 mg/kg
24888	003965-55-7	dimetyléster 5-sulfoizoftalovej kyseliny, monosodná soľ	SML = 0,05 mg/kg
24910	000100-21-0	kyselina tereftalová	SML = 7,5 mg/kg
24940	000100-20-9	dichlorid tereftalovej kyseliny	SML(T) = 7,5 mg/kg (ako tereftalová kyselina)
24970	000120-61-6	dimetyl-tereftalát	
25080	001120-36-1	tetradec-1-én	SML = 0,05 mg/kg
25090	000112-60-7	tetraetylenglykol	
25120	000116-14-3	tetrafluóretylén	SML=0,05 mg/kg
25150	000109-99-9	tetrahydrofurán	SML = 0,6 mg/kg
25180	000102-60-3	N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)etyléndiamín	
25210	000584-84-9	2,4-toluén-diizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
25240	000091-08-7	2,6-toluén-diizokyanát	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
25270	026747-90-0	2,4-toluén-diizokyanát dimer	QM(T) = 1 mg/kg (ako NCO) (26)
25360	—	2,3-epoxypropyl-trialkyl(C ₅ -C ₁₅) acetát	QM = 1 mg/kg vo FP (ako epoxy skupina, molekulová hmotnosť = 43)
25380	—	vinyl-trialkyl(C ₇ -C ₁₇)acetáty (= vinyl-versatát)	QMA = 0,05 mg/6 dm ²
25385	000102-70-5	triallylamín	Podľa špecifikácii uvedenými v dodatku I.
25420	000108-78-1	2,4,6-triamino-1,3,5-triazín	SML = 30 mg/kg
25450	26896-48-0	tricyklodekandimetanol	SML = 0,05 mg/kg
25510	000112-27-6	trietylenglykol	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
25600	000077-99-6	1,1,1-trimetylolpropán	SML = 6 mg/kg
25840	003290-92-4	1,1,1-trimetylolpropán-trimetakrylát	SML = 0,05 mg/kg
25900	00110-88-3	trioxán	SML = 0,05 mg/kg
25910	024800-44-0	tripropylénglykol	
25927	027955-94-8	1,1,1-tris(4-hydroxyfenyl)etán	QM = 0,5 mg/kg vo FP. Len na použitie v polykarbonátoch.
25960	000057-13-6	močovina	
26050	000075-01-4	vinylchlorid	QM = 1 mg/kg vo FP alebo SML = ND (DL = 0,01 mg/kg)
26110	000075-35-4	vinylidénchlorid	QM = 5 mg/kg vo FP alebo SML = ND (DL = 0,05 mg/kg)
26140	000075-38-7	vinylidén-fluorid	SML = 5 mg/kg
26155	001072-63-5	1-vinylimidazol	QM = 5 mg/kg vo FP
26170	003195-78-6	N-vinyl-N-metylacetamid	QM = 2mg/kg vo FP
26320	002768-02-7	vinyltrimetoxysilan	QM = 5 mg/kg vo FP
26360	007732-18-5	voda	Podľa právneho predpisu, ktorý ustanovuje požiadavky na pitnú vodu.

Časť C

Zoznam monomérov a východných látok, ktoré možno používať až do rozhodnutia o ich zaradení do časti B

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
10599/90A	061788-89-4	kyseliny mastné, nenasýtené (C ₁₈), dimery, destilované	
10599/91	061788-89-4	kyseliny mastné, nenasýtené (C ₁₈), dimery, nededilované	
10599/92A	068783-41-5	kyseliny mastné, nenasýtené (C ₁₈), dimery, hydrogenované, destilované	
10599/93	068783-41-5	kyseliny mastné, nenasýtené (C ₁₈), dimery, hydrogenované, nededilované	
11500	000103-11-7	2-etylhexyl-akrylát	
13050	00528-44-9	kyselina 1,2,4-benzéntrikarboxylová	pozri kyselina trimellitová
14260	000502-44-3	kaprolaktón	
14800	003724-65-0	kyselina krotónová	
15730	00077-73-6	dicyklopentadién	
16210	006864-37-5	3,3'-dimetyl-4,4'-diaminodicyklohexylmetán	
17110	016219-75-3	5-etylidénbicyklo[2,2,1]hept-2-én	
18370	000592-45-0	hexa-1,4-dién	
18700	000629-11-8	hexán-1,6-diol	
21370	10595-80-9	2-sulfoetyl-metakrylát	
21400	054276-35-6	sulfopropyl-metakrylát	
21970	00923-02-4	N-metylolmetakrylamid	
22210	00098-83-9	alfa-metylstyren	
25540	000528-44-9	kyselina trimellitová	QM(T) = 5 mg/kg vo FP
25550	000552-30-7	trimellitánhydrid	QM(T) = 5 mg/kg vo FP (ako kyselina trimellitová)
26230	000088-12-0	vinylpyrrolidón	

Časť D *

Neúplný zoznam prídavných látok, ktoré možno používať na výrobu materiálov a predmetov z plastov

Vysvetlivka: * Harmonizovaný v EHS

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie	
30000	000064-19-7	kyselina octová	SML(T)= 30 mg/kg (7) (ako med')	
30045	000123-86-4	butyl-acetát		
30080	004180-12-5	octan meďný		
30140	000141-78-6	etyl-acetát		
30280	000108-24-7	acetanhydrid		
30295	000067-64-1	acetón		
30370	—	acetyloctová kyselina, soli		
30400	—	acetylované glyceridy		
30610	—	C ₂ až C ₂₄ alifatické lineárne monokarboxylové kyseliny z prírodných olejov a tukov a ich mono-, di- a triglyceridy (vrátane rozvetvených mastných kyselin).		
30612	—	syntetické C ₂ až C ₂₄ , alifatické, lineárne, monokarboxylové kyseliny a ich mono-, di- a triglyceridy		
30960	—	estery alifatických, monokarboxylových kyselín (C ₆ až C ₂₂) s polyglycerolom		
31328	—	mastné kyseliny, zo živočíšnych alebo rastlinných jedlých tukov a olejov		
31530	123968-25-2	2,4-diterc-pentyl-6-[1-(3,5-di-terc-pentyl-2-hydroxyfenyl)etyl]fenyl-akrylát		SML = 5 mg/kg
31730	000124-04-9	adipová kyselina		
33120	—	alkoholy, alifatické, s jednou skupinou OH, nasýtené, lineárne, primárne (C ₄ až C ₂₄)		
33350	009005-32-7	alginová kyselina		
33801	—	<i>n</i> -alkyl(C ₁₀ až C ₁₃)benzénsulfónová kyselina		SML = 30 mg/kg
34240	—	alkyl(C ₁₀ až C ₂₀)estery kyseliny sulfónovej s fenolmi	SML = 6 mg/kg	
34281	—	alkylsírové kyseliny (C ₈ až C ₂₂), lineárne, primárne, s párnym počtom uhlíkových atómov		

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
34475	—	hydroxid-fosforitan vápenato-hlinitý, hydrát	
34480	—	hlinikové vlákna, vločky a prášky	
34560	021645-51-2	hydroxid hlinitý	
34690	011097-59-9	hydroxid-uhličitan horečnato-hlinitý	
34720	001344-28-1	oxid hlinitý	
35120	013560-49-1	thiobis(2-hydroxyetyl)diester 3-aminokrotónovej kyseliny	
35160	06642-31-5	6-amino-1,3-dimetyluracil	SML = 5 mg/kg
35170	00141-43-5	2-aminoetanol	SML = 0,05 mg/kg. Látku možno používať v plastoch prichádza-júcich do priameho styku s potravinami, pre ktoré sa má podľa prílohy č. 6 používať simulátor D; látku možno používať len na nepriamy styk s potravinami oddelenú vrstvou PET.
35284	00111-41-1	N-(2-hydroxyetyl)etán-1,2-diamín	SML = 0,05 mg/kg Látku možno používať v plastoch prichádza-júcich do priameho styku s potravinami, pre ktoré sa má podľa prílohy č. 6 používať simulátor D; látku možno používať len na nepriamy styk s potravinami oddelenú vrstvou PET.
35320	007664-41-7	amoniak	
35440	012124-97-9	bromid amonný	
35600	001336-21-6	hydroxid amonný	
35840	000506-30-9	arachidová kyselina	
35845	007771-44-0	arachidónová kyselina	
36000	000050-81-7	askorbová kyselina	
36080	000137-66-6	askorbyl-palmitát	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
36160	010605-09-1	askorbyl-stearát	
36640	000123-77-3	azodicarbonamid	Na použitie ako nadúvadlo.
36840	12007-55-5	tetraboritanbáratý	SML(T) = 1 mg/kg (ako bárium) (12) SML(T) = 6 mg/kg (ako bór) (23)
36880	008012-89-3	včelí vosk	
36960	003061-75-4	behenamid	
37040	000112-85-6	kyselina behenová	
37280	001302-78-9	bentonit	
37360	000100-52-7	benzaldehyd	(9)
37600	000065-85-0	kyselina benzoová	
37680	000136-60-7	butyl-benzoát	
37840	000093-89-0	etyl-benzoát	
38080	000093-58-3	metyl-benzoát	
38160	002315-68-6	propyl-benzoát	
38320	005242-49-9	4-(2-benzoxazolyl)-4'-(5-metyl-2-benzoxazolyl)stilbénu	Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
38510	136504-96-6	1,2-bis(3-aminopropyl)etyléndiamín, polymér s N-butyl-2,2,6,6-tetrametyl-4-piperidínaminom a 2,4,6-trichlór-1,3,5-triazinom	SML = 5 mg/kg
38515	001533-45-5	4,4'-bis(2-benzoxazolyl)stilbén	SML = 0,05 mg/kg (1)
38810	080693-00-1	bis(2,6-di- <i>terc</i> -butyl-4-metylfenyl) pentaerytritol-difosfit	SML = 5 mg/kg (suma fosfitov a fosfátov)
38840	154862-43-8	bis(2,4-dikumylfenyl) pentaerytritol-difosfit	SML = 5 mg/kg (ako suma tejto látky, jej oxidovanej formy bis(2,4dikumylfenyl) pentaerytritolfosfátu a produktu jej hydrolýzy 2,4-dikumylfenol)
38879	135861-56-2	bis(3,4-dimetylbenzylidén)sorbitol	
38950	079072-96-1	bis(4-etylbenzylidén)sorbitol	
39200	006200-40-4	bis(2-hydroxyetyl)-2-hydroxypropyl-3-(dodecyloxy)metylamónium chlorid	SML = 1,8 mg/kg
39815	182121-12-6	9,9-bis(metoxymetyl)fluorén	QMA = 0,05 mg/6 dm ²

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
39890	087826-41-3 069158-41-4 054686-97-4 081541-12-0	bis(metylbenzylidén)sorbitol	
39925	129228-21-3	3,3-bis(metoxymetyl)-2,5-dimetylhexán	SML = 0,05 mg/kg
40120	68951-50-8	bis(polyetylénglykol)hydroxymetyl-fosfonát	SML = 0,6 mg/kg
40320	10043-35-3	kyselina boritá	SML(T) = 6 mg/kg (ako bór) (23)
40400	010043-11-5	nitrid bóru	
40570	000106-97-8	bután	
40580	00110-63-4	bután-1,4-diol	SML(T) = 0,05 mg/kg (24)
41040	005743-36-2	kalcium-butykrát	
41120	10043-52-4	chlorid vápenatý	
41280	001305-62-0	hydroxid vápenatý	
41520	001305-78-8	oxid vápenatý	
41600	012004-14-7 037293-22-4	sulfohlinitan vápenatý	
41680	000076-22-2	gáfor	(9)
41760	008006-44-8	vosk kandelilla	
41840	00105-60-2	kaprolaktam	SML(T) = 15 mg/kg (5)
41960	000124-07-2	kyselina kaprylová	
42160	000124-38-9	oxid uhličitý	
42320	007492-68-4	uhličitan meďnatý	SML(T) = 30 mg/kg (ako meď) (7)
42500	—	kyselina uhličitá, soli	
42640	009000-11-7	Karboxymetylcelulóza	
42720	008015-86-9	karnaubský vosk	
42800	009000-71-9	kazeín	
42960	064147-40-6	ricínový olej, dehydratovaný	
43200	—	ricínový olej, mono- a diglyceridy	
43280	009004-34-6	celulóza	
43300	009004-36-8	aceto-butykrát celulózy	
43360	068442-85-3	celulóza, regenerovaná	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
43440	008001-75-0	cerezín	
43515	—	chloridy cholinesterov mastných kyselín kokosového oleja	QMA = 0,9 mg/6 dm ²
44160	000077-92-9	citronová kyselina	
44640	000077-93-0	trietyl citrát	
45195	007787-70-4	bromid meďný	SML(T)=30 mg/kg (ako meď) (7)
45200	001335-23-5	jodid meďný	SML(T)=30 mg/kg (ako meď) (7) SML(T)=1mg/kg (ako jód) (11)
45280	—	bavlnené vlákna	
45450	068610-51-5	p-krezol-dicyklopentadién-izobutylén, kopolymér	SML = 0,05 mg/kg (1)
45560	014464-46-1	kristobalit	
45760	000108-91-8	cyklohexylamín	
45920	009000-16-2	dammar	
45940	000334-48-5	kyselina n-dekánová	
46070	010016-20-3	alfa-dextrín	
46080	007585-39-9	beta-dextrín	
46375	061790-53-2	kremelina	
46380	068855-54-9	kremelina, bezvodý uhličitan sodný, kalcinovaný z taveniny	
46480	032647-67-9	dibenzylidén-sorbitol	
46790	004221-80-1	2,4-di- <i>terc.</i> -butylfenylester 3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxybenzoovej kyseliny	
46800	067845-93-6	hexadecylester 3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxybenzoovej kyseliny	
46870	003135-18-0	dioktadecylester 3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxybenzylfosfónovej kyseliny	
46880	065140-91-2	monoetyl-(3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)fosfonát, vápenatá soľ	SML = 6 mg/kg
47210	26427-07-6	dibutyl-tiocínicitan, polymér	Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
47440	000461-58-5	dikyanodiamid	
47540	27458-90-8	di- <i>terc.</i> -dodecyl-disulfid	SML = 0,05 mg/kg

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
47680	000111-46-6	bis(2-hydroxyetyl)éter (dietylénglykol)	SML(T)=30 mg/kg (3)
48460	000075-37-6	1,1-difluóretán	
48620	00123-31-9	1,4-dihydroxybenzén	SML = 0,6 mg/kg
48720	00611-99-4	4,4'-dihydroxybenzofenón	SML(T)=6 mg/kg (15)
49485	134701-20-5	2,4-dimetyl-6-(1-metylpentadecyl)fenol	SML = 1 mg/kg
49540	000067-68-5	dimetylsulfoxid	
51200	000126-58-9	dipentaerytritol	
51700	147315-50-2	2-(4,6-difenyl-1,3,5-triazín-2-yl)-5-(hexyloxy)fenol	SML = 0,05 mg/kg
51760	025265-71-8 000110-98-5	dipropylénglykol	
52640	016389-88-1	dolomit	
52645	10436-08-5	<i>cis</i> -11-eikosenamid	
52720	000112-84-5	erukamid	
52730	000112-86-7	kyselina eruková	
52800	000064-17-5	etanol	
53270	037205-99-5	etylkarboxymetylcelulóza	
53280	009004-57-3	etylcelulóza	
53360	000110-31-6	<i>N,N'</i> -etylénbis(oleamid)	
53440	005518-18-3	<i>N,N'</i> -etylénbis(palmitamid)	
53520	000110-30-5	<i>N,N'</i> -etylénbis(stearamid)	
53600	000060-00-4	kyselina etyléndiamíntetraoctová	
53610	054453-03-1	etyléndiamíntetraoctan meďnatý	SML(T)=30 mg/kg (ako meď) (7)
53650	000107-21-1	etán-1,2-diol (= etylénglykol)	SML(T)=30 mg/kg (3)
54005	005136-44-7	etylén- <i>N</i> -palmitamid- <i>N'</i> -stearamid	
54260	009004-58-4	etylhydroxyetylcelulóza	
54270	—	etylhydroxymetylcelulóza	
54280	—	etylhydroxypropylcelulóza	
54300	118337-09-0	2,2'-etylidén-bis(4,6-di- <i>terc</i> -butyl-fenyl)fluórfosfonit	SML = 6 mg/kg
54450	—	tuky a oleje zo živočíšnych alebo rastlinných	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
		potravínarských surovín	
54480	—	tuky a oleje zo živočíšnych alebo rastlinných potravínarských surovín, hydrogenované	
54930	025359-91-5	formaldehyd-1-naftol, kopolymér [=poly(1-hydroxynaftylmetán)]	SML = 0,05 mg/kg
55040	000064-18-6	kyselina mravčia	
55120	000110-17-8	kyselina fumarová	
55190	029204-02-2	kyselina gadoleová	
55440	009000-70-8	želatina	
55520	—	sklenené vlákna	
55600	—	sklenené mikroguličky	
55680	000110-94-1	kyselina glutarová	
55920	000056-81-5	glycerol	
56020	099880-64-5	dibehanát glycerolu	
56360	—	estery glycerolu s octovou kyselinou	
56486	—	estery glycerolu s kyselinami, alifatickými, nasýtenými, lineárnymi, s párnym počtom uhlíkových atómov (C ₁₄ až C ₁₈) a s kyselinami, alifatickými, nenasýtenými, lineárnymi, s párnym počtom uhlíkových atómov (C ₁₆ až C ₁₈)	
56487	—	estery glycerolu s maslovou kyselinou	
56490	—	estery glycerolu s erukovou kyselinou	
56495	—	estery glycerolu s 12-hydroxystearovou kyselinou	
56500	—	estery glycerolu s laurovou kyselinou	
56510	—	estery glycerolu s linolovou kyselinou	
56520	—	estery glycerolu s myristovou kyselinou	
56540	—	estery glycerolu s olejovou kyselinou	
56550	—	estery glycerolu s palmitovou kyselinou	
56565	—	estery glycerolu s nonanovou kyselinou	
56570	—	estery glycerolu s propiónovou kyselinou	
56580	—	estery glycerolu s ricínolejovou kyselinou	
56585	—	estery glycerolu so steárovou kyselinou	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
56610	030233-64-8	monobehenát glycerolu	
56720	026402-23-3	monohexanoát glycerolu	
56800	030899-62-8	monolaurát-diacetát glycerolu	
56880	026402-26-6	monooktanoát glycerolu	
57040	—	ester monooleátu glycerolu s askorbovou kyselinou	
57120	—	ester monooleátu glycerolu s citrónovou kyselinou	
57200	—	ester monopalmitátu glycerolu s askorbovou kyselinou	
57280	—	ester monopalmitátu glycerolu s citrónovou kyselinou	
57600	—	ester monostearátu glycerolu s askorbovou kyselinou	
57680	—	ester monostearátu glycerolu s citrónovou kyselinou	
57800	018641-57-1	glycerol-tribehenát	
57920	000620-67-7	triheptanát glycerolu	
58300	—	glycín, soli	
58320	007782-42-5	grafit	
58400	009000-30-0	guarová živica	
58480	009000-01-5	arabská guma	
58720	000111-14-8	kyselina heptánová	
59360	000142-62-1	kyselina hexánová	
59760	019569-21-2	huntit	
59990	007647-01-0	kyselina chlorovodíková	
60030	012072-90-1	hydromagnezit	
60080	012304-65-3	hydrotalcit	
60160	000120-47-8	etyl-4-hydroxybenzoát	
60180	004191-73-5	izopropyl-4-hydroxybenzoát	
60200	000099-76-3	metyl-4-hydroxybenzoát	
60240	000094-13-3	propyl-4-hydroxybenzoát	
60480	003864-99-1	2-(2-hydroxy-3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-fenyl)-5-chlórbenzotriazol	SML (T) = 30mg/kg (19)

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
60560	009004-62-0	hydroxyetylcelulóza	
60880	009032-42-2	hydroxyetylmetylcelulóza	
61120	009005-27-0	hydroxymetylový škrob	
61390	037353-59-6	hydroxymetylcelulóza	
61680	009004-64-2	hydroxypropylcelulóza	
61800	009049-76-7	hydroxypropylový škrob	
61840	000106-14-9	12-hydroxysteárová kyselina	
62140	006303-21-5	kyselina fosforná	
62240	001332-37-2	oxid železa	
62450	000078-78-4	izopentán	
62640	008001-39-6	japonský vosk	
62720	001332-58-7	kaolín	
62800	—	kaolín, kalcinovaný	
62960	000050-21-5	kyselina mliečna	
63040	000138-22-7	butyl-laktát	
63280	000143-07-7	kyselina laurová	
63760	008002-43-5	lecitín	
63840	000123-76-2	kyselina levulová	
63920	000557-59-5	kyselina lignocerová	
64015	000060-33-3	kyselina linolová	
64150	028290-79-1	kyselina linolenová	
64500	—	lyzín, soli	
64640	001309-42-8	hydroxid horečnatý	
64720	001309-48-4	oxid horečnatý	
64800	00110-16-7	kyselina maleinová	SML(T)=30mg/kg (4)
65020	006915-15-7	kyselina jablčná	
65040	000141-82-2	kyselina malónová	
65520	000087-78-5	manitol	
65920	66822-60-4	nátrium-[N-metakryloyloxyetyl-N,N-dimetyl-N-karboxymetyl-amónium-chlorid, sodná soľ-oktadecyl-metakrylát-etylmetakrylát-cyklohexyl-metakrylát-N-vinyl-2-pyrolidón, kopolyméry	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
66200	037206-01-2	metylkarboxymetylcelulóza	
66240	009004-67-5	metylcelulóza	
66560	004066-02-8	2,2'-metylén-bis(4-metyl-6-cyklohexylfenol)	SML(T) = 3 mg/kg (6)
66580	000077-62-3	2,2'-metylén-bis[4-metyl-6-(1-metylcyklohexyl)fenol]	SML(T) = 3 mg/kg (6)
66640	009004-59-5	metyletylcelulóza	
66695	—	metylhydroxymetylcelulóza	
66700	009004-65-3	metylhydroxypropylcelulóza	
66755	002682-20-4	2-metyl-4-izotiazolín-3-ón	SML=ND (DL = 0,02 mg/kg vrátane analytickej tolerancie)
67120	012001-26-2	sľuda	
67170	—	zmes (80 až 100 % hmot.) 5,7-di- <i>terc</i> -butyl-3-(3,4-dimetylfenyl)-2(3H)-benzofuranónu a (0 až 20 % hmot.) 5,7-di- <i>terc</i> -butyl-3-(2,3-dimetylfenyl)-2(3H)-benzofuranónu	SML = 5 mg/kg
67180	—	zmes (50 % hmot.) n-decyl-n-oktyl-ftalátu, (25 % hmot.) di-n-decyl-ftalátu a (25 % hmot.) di-n-oktyl-ftalátu	SML = 5 mg/kg (1)
67200	001317-33-5	sulfid molybdénicity	
67840	—	montanové kyseliny alebo ich estery s etylénglykolom alebo bután-1,3-diolom alebo glycerolom	
67850	008002-53-7	montanový vosk	
67891	000544-63-8	kyselina myristová	
68040	003333-62-8	7-[2 <i>H</i> -nafto-(1,2- <i>D</i>)triazol-2-yl]-3-fenylkumarín	
68125	037244-96-5	nefelínsyenit	
68145	080410-33-9	2,2',2''-nitrilo[trietyl-tri(3,3',5,5'-tetra- <i>terc</i> -butyl-1,1'-bifenyl-2,2'-diyl)fosfit]	SML = 5 mg/kg (suma fosfitov a fosfátov)
68960	000301-02-0	oleamid	
69040	000112-80-1	kyselina olejová	
69760	000143-28-2	oleylalkohol	
70000	070331-94-1	2,2'-oxamidobis[etyl-3-(3,5-di- <i>terc</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)-propanoát]	
70240	012198-93-5	ozokerit	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
70400	000057-10-3	kyselina palmitová	
71020	000373-49-9	kyselina palmitolejová	
71440	009000-69-5	pektín	
71600	000115-77-5	pentaerytritol	
71635	025151-96-6	2,2-bis(hydroxymetyl)propán-1,3-diol-di(oktadec-9-enoát) (= pentaerytritol-dioleát)	SML = 0,05 mg/kg. Látka sa nesmie používať v plastoch prichádzajúcich do priameho styku s potravinami, pre ktoré sa má podľa prílohy č. 6 používať simulátor D.
71670	178671-58-4	pentaerytritol tertakis (2-kyano-3,3-difenyl akrylát)	SML = 0,05 mg/kg
71680	006683-19-8	pentaerytritol tetrakis[3-(3,5-di- <i>terc</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)-propanoát]	
71720	000109-66-0	pentán	
72640	007664-38-2	kyselina fosforečná	
73160	—	mono- a di- <i>n</i> -alkyl(C ₁₆ a C ₁₈)estery kyseliny fosforečnej	SML = 0,05 mg/kg
73720	000155-96-8	(trichlóretyl)-fosfát	SML=ND (DL = 0,02mg/kg, vrátane analytickej tolerancie)
74010	145650-60-8	bis(2,4-di- <i>terc</i> .-butyl-6-metylfenyl)etyl-fosfit	SML = 5 mg/kg (suma fosfitov a fosfátov)
74240	031570-04-4	tris(2,4-di- <i>terc</i> .-butylfenyl)-fosfit	
74480	000088-99-3	<i>o</i> -ftalová kyselina	
76320	000085-44-9	ftalanhydrid	
76721	009016-00-6 063148-62-9	polydimetylsiloxan (M _w >6 800)	Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
76730	—	Polydimetylsiloxan, hydroxypropylovaný	γ- SML = 6 mg/kg
76865	—	polyestery propán-1,2-diolu alebo bután-1,3-diolu alebo bután-1,4-diolu alebo polypropylénglykolu s kyselinou adipovou, tiež zakončené kyselinou octovou alebo masnými kyselinami C ₁₀ až C ₁₈ alebo oktán-1-olom alebo dekán-1-olom	SML = 30 mg/kg
76960	025322-68-3	polyetylénglykol	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
77600	061788-85-0	ester polyetylénglykolu s hydrogénovaným ricínovým olejom	
77702	—	estery polyetylénglykolu s alifatickými monokarboxylovými kyselinami (C ₆ až C ₂₂) a ich amonné sírany a sodné sírany	
77895	068439-49-6	éter polyetylénglykolu (EO = 2 až 6) a monoalkylu (C ₁₆ až C ₁₈)	SML = 0,05 mg/kg
79040	009005-64-5	sorbitan-monolaurát polyetylénglykolu	
79120	009005-65-6	sorbitan-monooleát polyetylénglykolu	
79200	009005-66-7	sorbitan-monopalmitát polyetylénglykolu	
79280	009005-67-8	sorbitan-monostearát polyetylénglykolu	
79360	009005-70-3	sorbitan-trioleát polyetylénglykolu	
79440	009005-71-4	sorbitan-tristearát polyetylénglykolu	
80240	029894-35-7	ricinoleát polyglycerolu	
80640	—	polyoxyalkyl (C ₂ až C ₄) dimetylpolysiloxan	
80720	008017-16-1	polyfosforečné kyseliny	
80800	025322-69-4	polypropylénglykol	
81220	192268-64-7	poly[[6-[N-(2,2,6,6-tetrametyl-piperidín-4-yl)-n-butylamino]-1,3,5-triazín-2,4-diyl][N-(2,2,6,6-tetrametyl-piperidín-4-yl)imino]hexán-1,6-diyl][N-(2,2,6,6-tetrametyl-piperidín-4-yl)imino]-ω-[N,N,N',N'-tetrabutyl-N''''-(2,2,6,6-tetrametyl-piperidín-4-yl)imino]hexyl] [1,3,5-triazín-2,4,6-triamino]- ω-N,N,N',N'-tetrabutyl-1,3,5-triazín-2,4-diamín	SML = 5 mg/kg
81515	087189-25-1	poly(glycerolát zinku)	
81520	007758-02-3	bromid draselný	
81600	001310-58-3	hydroxid draselný	
81760	—	prášky, vločky a vlákna mosadze, bronzu, medi, nehrdzavejúcej oceli, cínu a zliatín medi, cínu a železa	SML(T)=30 mg/kg (ako meď) (7) SML=48mg/kg (ako železo)
81840	000057-55-6	propán-1,2-diol	
81882	000067-63-0	propán-2-ol	
82000	000079-09-4	kyselina propiónová	
82080	009005-37-2	alginát 1,2-propylénglykolu	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
82240	022788-19-8	dilaurát 1,2-propylénglykolu	
82400	000105-62-4	dioleát 1,2-propylénglykolu	
82560	033587-20-1	dipalmitát 1,2-propylénglykolu	
82720	006182-11-2	distearát 1,2-propylénglykolu	
82800	027194-74-7	monolaurát 1,2-propylénglykolu	
82960	001330-80-9	monooleát 1,2-propylénglykolu	
83120	029013-28-3	monopalmitát 1,2-propylénglykolu	
83300	001323-39-3	monostearát 1,2-propylénglykolu	
83320	—	propylhydroxyetylcelulóza	
83325	—	propylhydroxymetylcelulóza	
83330	—	propylhydroxypropylcelulóza	
83440	002466-09-3	kyselina difosforečná	
83455	013445-56-2	kyselina difosforitá	
83460	012269-78-2	pyrofyllit	
83470	014808-60-7	kremeň	
83599	68442-12-6	reakčné produkty 2-sulfónyletyl-oleátu s dichlór-dimetylcínom, sulfidom sodným a trichlórmetylcínom	SML(T)=0,18mg/kg (ako cín) (16)
83610	073138-82-6	živicové kyseliny a kalafúnové kyseliny	
83840	008050-09-7	kalafúna	
84000	008050-31-5	kalafúna, ester s glycerolom	
84080	008050-26-8	kalafúna, ester s pentaerytritólom	
84210	065997-06-0	kalafúna, hydrogenovaná	
84240	065997-13-9	kalafúna, hydrogenovaná, ester s glycerolom	
84320	008050-15-5	kalafúna, hydrogenovaná, ester s metanolom	
84400	064365-17-9	kalafúna, hydrogenovaná, ester s pentaerytritólom	
84560	009006-04-6	kaučuk, prírodný	
84640	000069-72-7	kyselina salicylová	
85360	000109-43-3	dibutyl-dekandioát	
85600	—	kremitany, prírodné	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
85610	—	kremitčítany, prírodné, silanizované (okrem azbestu)	
85680	01343-98-2	kyselina kremitčitá	
85840	053320-86-8	kremitčitan lítno-sodno-horečnatý	SML(T)=0,6 mg/kg (8) (ako lítium)
86000	—	kyselina kremitčitá, sililovaná	
86160	000409-21-2	karbid kremíka	
86240	007631-86-9	oxid kremitčitý	
86285	—	oxid kremitčitý, silanizovaný	
86560	007647-15-6	bromid sodný	
86720	001310-73-2	hydroxid sodný	
87040	01330-43-4	tetraboritan sodný	SML (T) = 6 mg/kg (ako bór) (23)
87200	000110-44-1	kyselina sorbová	
87280	029116-98-1	sorbitan-dioleát	
87520	062568-11-0	sorbitan-monobehanát	
87600	001338-39-2	sorbitan-monolaurát	
87680	001338-43-8	sorbitan-monooleát	
87760	026266-57-9	sorbitan-monopalmitát	
87840	001338-41-6	sorbitan-monostearát	
87920	061752-68-9	sorbitan-tetrastearát	
88080	026266-58-0	sorbitan-trioleát	
88160	054140-20-4	sorbitan-tripalmitát	
88240	026658-19-5	sorbitan-tristearát	
88320	000050-70-4	sorbitol	
88600	026836-47-5	monostearát sorbitolu	
88640	008013-07-8	sójový olej, epoxidovaný	Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
88800	009005-25-8	škrob, jedlý	
88880	068412-29-3	škrob, hydrolyzovaný	
88960	000124-26-5	stearamid	
89040	000057-11-4	kyselina stearová	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
89200	007617-31-4	stearát meďný	SML(T)=30 mg/kg (7) (ako meď)
89440	—	estery stearovej kyseliny s etylénglykolom	SML(T)=30 mg/kg (3)
90720	058446-52-9	stearoylbenzoylmetán	
90800	005793-94-2	stearoyl-2-mliečna kyselina, vápenatá soľ	
90960	000110-15-6	kyselina jantarová	
91200	000126-13-6	acetát-izobutyriát sacharózy	
91360	000126-14-7	oktaacetát sacharózy	
91840	007704-34-9	síra	
91920	007664-93-9	kyselina sírová	
92030	010124-44-4	síran meďnatý	SML(T)=30 mg/kg (7) (ako meď)
92080	014807-96-6	talk	
92150	01401-55-4	kyseliny tanínu	
92160	000087-69-4	kyselina vinná	
92195	—	taurín, soli	
92205	057569-40-1	2,2'-metylénbis(4-metyl-6- <i>terc.</i> -butylfenol)diester tereftalovej kyseliny	
92350	000112-60-7	tetraetylénglykol	
92640	000102-60-3	<i>N,N,N',N'</i> -tetrakis(2-hydroxypropyl)etyléndiamín	
92700	078301-43-6	2,2,4,4-tetrametyl-20(2,3-epoxypropyl)-7-oxa-3,20-diazadispiro[5.1.1.1.2]-henikosan-21-on, polymér	SML = 5 mg/kg
92930	120218-34-0	tiodietylénbis(5-metoxycarbonyl-2,6-dimetyl-1,4-dihydropyridín-3-karboxylát	SML = 6 mg/kg
93440	013463-67-7	oxid titaničitý	
93520	000059-02-9 010191-41-0	alfa-tokoferol	
93680	009000-65-1	guma tragant	
93720	00108-78-1	2,4,6-triamino-1,3,5-triazín	SML=30 mg/kg
94320	000112-27-6	trietylénglykol	
94960	000077-99-6	1,1,1-trimetylpropán	SML = 6 mg/kg
95200	001709-70-2	1,3,5-trimetyl-2,4,6-tris(3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)benzén	

PM/REF č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
95270	161717-32-4	2,4,6-tris(terc-butyl)fenyl-2-butyl-2-etylpropán-1,3-diol-fosfát	SML=2 mg/kg (ako suma fosfitu, fosfátu a produktu hydrolyzy=TTBP)
95725	110638-71-6	vermikulit, reakčný produkt s lítium-citrátom	SML(T)=0,6 mg/kg (8) (ako lítium)
95855	007732-18-5	voda pitná	
95859	—	vosky, rafinované, získané z ropy alebo syntetických uhľovodíkov	Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
95883	—	biele minerálne oleje, parafinické, získané z ropných uhľovodíkov	Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
95905	013983-17-0	wollastonit	
95920	—	drevná múčka a vlákna, neupravená	
95935	011138-66-2	xantanová guma	
96190	020427-58-1	hydroxid zinočnatý	
96240	001314-13-2	oxid zinočnatý	
96320	001314-98-3	sulfid zinočnatý	

Časť E
Zoznam prídavných látok, ktorých špecifické migračné limity možno používať od
1. januára 2004, ak overovanie hygienických požiadaviek sa vykonáva použitím
potravinového simulátora D alebo skúšobných médií náhradných migračných skúšok podľa
prílohy č. 6

PM/REF. č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
30180	02180-18-9	soľ kyseliny octovej a mangánu	SML(T)=0,6 mg/kg (10) (ako mangán)
31520	61167-58-6	2- <i>terc.</i> -butyl-6-(3- <i>terc.</i> -butyl-2-hydroxy-5-metylbenzyl)-4-metylfenyl-akrylát	SML = 6 mg/kg
31920	00103-23-1	bis(2-etylhexyl)-hexándioát bis(2-etylhexyl)-adipát	SML = 18 mg/kg (1)
34230	—	alkyl(C ₈ až C ₂₂)sulfónovej kyseliny	SML = 6 mg/kg
35760	01309-64-4	oxid antimonitý	SML = 0,02 mg/kg (ako antimon vrátane analytickej tolerancie)
36720	17194-00-2	hydroxid bárnaty	SML(T) = 1 mg/kg (12) (ako bárium)
36800	10022-31-8	dusičnan bárnaty	SML(T) = 1 mg/kg (12) (ako bárium)
38240	00119-61-9	benzofenón	SML = 0,6 mg/kg
38560	07128-64-5	2,5-bis(5- <i>terc.</i> -butyl-2-benzoxazolyl)tiofén	SML = 0,6 mg/kg
38700	63397-60-4	bis(2-karbobutoxyetyl)cín- bis(izooktylsulfanylacetát)	SML = 18 mg/kg
38800	32637-78-8	<i>N,N</i> -bis(3-(3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)propionyl)hydrazid	SML = 15 mg/kg
38820	26741-53-7	bis(2,4-di- <i>terc.</i> -butylfenyl) pentaerytritoldifosfit	SML = 0,6 mg/kg
39060	35958-30-6	1,1-bis(2-hydroxy-3,5-di- <i>terc.</i> -butylfenyl)etán	SML = 5 mg/kg
39090	—	<i>N,N</i> -bis(2-hydroxyetyl)alkyl(C ₈ až C ₁₈)amín	SML(T)=1,2 mg/kg (13)
39120	—	<i>N,N</i> -bis(2-hydroxyetyl)alkyl(C ₈ až C ₁₈) amínhydrochlorid	SML(T)=1,2mg/kg (13) (ako <i>terc.</i> amín, vyjadrené vrátane HCl)
40000	00991-84-4	2,4-bis(oktylsulfanyl)-6-(4-hydroxy-3,5-di- <i>terc.</i> -butylanilino)-1,3,5-triazín	SML = 30 mg/kg

PM/REF. č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
40020	110553-27-0	2,4-bis(oktyltiometyl)-6-metylfenol	SML = 6 mg/kg
40160	61269-61-2	<i>N,N'</i> -bis(2,2,6,6-tetrametyl-4-piperidyl)hexametyléndiamín-1,2-dibrometán, kopolymér	SML = 2,4 mg/kg
40800	13003-12-8	4,4'-butylidénbis(6- <i>terc.</i> -butyl-3-metylfenylditridecylfosfit)	SML = 6 mg/kg
40980	19664-95-0	soľ kyseliny maslovej a mangánu	SML(T) = 0,6 mg/kg (10) (ako mangán)
42000	63438-80-2	(2-karbobutoxyetyl)cín-tris(izooktylsulfanylacetát)	SML = 30 mg/kg
42400	10377-37-4	uhličitan lítový	SML(T) = 0,6 mg/kg (ako lítium) (8)
42480	00584-09-8	uhličitan rubidový	SML = 12 mg/kg
43600	04080-31-3	1-(3-chlorallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantan-chlorid	SML = 0,3 mg/kg
43680	00075-45-6	chlordifluórmétán	SML = 6 mg/kg Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
44960	11104-61-3	oxid kobaltový	SML(T) = 0,05 mg/kg (ako kobalt) (14)
45440	—	styrenované butylované krezoly	SML = 12 mg/kg
45650	6197-30-4	2-etylhexyl-2-kyano-3,3-difenylnakrylát	SML = 0,05 mg/kg
46720	04130-42-1	2,6-di- <i>terc.</i> -butyl-4-etylfenol	QMA = 4,8 mg/6 dm ²
47600	84030-61-5	di- <i>n</i> -dodecylcínbis(izooktylsulfanylacetát)	SML = 12 mg/kg
48640	00131-56-6	2,4-dihydroxybenzofenón	SML(T) = 6 mg/kg (15)
48800	00097-23-4	2,2'-dihydroxy-5,5'-dichlórdifenylnmetán	SML = 12 mg/kg
48880	00131-53-3	2,2'-dihydroxy-4-metoxybenzofenón	SML(T) = 6 mg/kg (15)
49600	26636-01-1	dimetylcínbis(izooktylsulfanylacetát)	SML(T) = 0,18 mg/kg (ako cín) (16)
49840	02500-88-1	dioktadecyl-disulfid	SML = 3 mg/kg

PM/REF. č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
50160	—	di- <i>n</i> -oktylcínbis(<i>n</i> -alkyl(C ₁₀ -C ₁₆) sulfanylacetát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50240	10039-33-5	di- <i>n</i> -oktylcínbis(2-etylhexylmaleinát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50320	15571-58-1	di- <i>n</i> -oktylcínbis(2-etylhexyl-sulfanylacetát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50360	—	di- <i>n</i> -oktylcínbis(etylmaleinát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50400	33568-99-9	di- <i>n</i> -oktylcínbis(izooktyl-maleinát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50480	26401-97-8	di- <i>n</i> -oktylcínbis(izooktylsulfanylacetát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50560	—	di- <i>n</i> -oktylcínbutan1,4-diol-bis (sulfanylacetát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50640	03648-18-8	di- <i>n</i> -oktylcíndidodekanoát (= di- <i>n</i> -oktylcíndilaurát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50720	15571-60-5	di- <i>n</i> -oktylcíndimaleinát	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50800	—	di- <i>n</i> -oktylcíndimaleinát, esterifikovaný	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50880	—	di- <i>n</i> -oktylcíndimaleinát, polyméry (n = 2 až 4)	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
50960	69226-44-4	di- <i>n</i> -oktylcínetylénglykolbis(sulfanylacetát)	SML(T) = 0,04 mg/kg (17) (ako cín)
51040	15535-79-2	di- <i>n</i> -oktylcínsulfanylacetát	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)
51120	—	di- <i>n</i> -oktylcíntiobenzoát[(2-etylhexyl)- sulfanylacetát]	SML(T) = 0,04 mg/kg (ako cín) (17)

PM/REF. č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
51570	00127-63-9	difenylsulfón	SML(T) = 3 mg/kg (25)
51680	00102-08-9	<i>N,N'</i> -difenyliomocovina	SML = 3 mg/kg
52000	27176-87-0	dodecylbenzénsulfónová kyselina	SML = 30 mg/kg
52320	52047-59-3	2-(4-dodecylfenyl)indol	SML = 0,06 mg/kg
52880	23676-09-7	etyl4-etoxybenzoát	SML = 3,6 mg/kg
53200	23949-66-8	2-etoxy-2'-etyloxanilid	SML = 30 mg/kg
58960	00057-09-0	hexadecyltrimetylamóniumbromid	SML = 6 mg/kg
59120	23128-74-7	1,6-hexametylén-bis[3-(3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)propiónamid]	SML = 45 mg/kg
59200	35074-77-2	hexán-1,6-diyl-bis[3-(3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)propioát]	SML = 6 mg/kg
60320	70321-86-7	2-(2-hydroxy-3,5-bis(1,1-dimetylbenzyl)fenyl)benzotriazol	SML = 1,5 mg/kg
60400	03896-11-5	2-(2'-hydroxy-3'- <i>terc.</i> -butyl-5'-metylfenyl)-5-chlórbenzotriazol	SML(T) = 30 mg/kg (19)
60800	65447-77-0	dimylester [1-(2-hydroxyetyl)-4-hydroxy-2,2,6,6-tetrametyl-piperidín]-sukcinát, kopolymér	SML = 30 mg/kg
61280	03293-97-8	2-hydroxy-4- <i>n</i> -hexyloxybenzofenón	SML(T) = 6 mg/kg (15)
61360	00131-57-7	2-hydroxy-4-metoxybenzofenón	SML(T) = 6 mg/kg (15)
61440	02440-22-4	2-(2-hydroxy-5-metylfenyl)benzotriazol	SML(T) = 30 mg/kg (19)
61600	01843-05-6	2-hydroxy-4- <i>n</i> -oktyloxybenzofenón	SML(T) = 6 mg/kg (19)
63200	51877-53-3	kyselina mliečna, mangánatá soľ (= manganum-dilaktát)	SML(T) = 0,6 mg/kg (ako mangán) (10)
64320	10377-51-2	jodid lítny	SML(T) = 1 mg/kg (11) (ako jód) a SML(T) = 0,6 mg/kg (8) (ako lítium)
65120	07773-01-5	chlorid mangánatý	SML(T) = 0,6 mg/kg (ako mangán) (10)
65200	12626-88-9	hydroxid mangánatý	SML(T) = 0,6 mg/kg (ako mangán) (10)
65280	10043-84-2	hypofosfit mangánatý	SML(T) = 0,6 mg/kg (ako mangán) (10)

PM/REF. č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
65360	11129-60-5	oxid mangánatý	SML(T) = 0,6 mg/kg (ako mangán) (10)
65440	—	difosforečnan mangánatý	SML(T)=0,6 mg/kg (ako mangán) (10)
66360	85209-91-2	2,2'-metylénbis(4,6-di- <i>terc.</i> -butylfenyl)nátriumfosfát	SML=5 mg/kg
66400	00088-24-4	2,2'-metylénbis(4-etyl-6- <i>terc.</i> -butylfenol)	SML(T)=1,5 mg/kg (20)
66480	00119-47-1	2,2'-metylénbis(4-metyl-6- <i>terc.</i> -butylfenol)	SML(T)=1,5 mg/kg (20)
67360	67649-65-4	mono- <i>n</i> -dodecylcíntris(izooktylsulfanylacetát)	SML = 24 mg/kg
67520	54849-38-6	monometylcíntris(izooktyl-sulfanylacetát)	SML(T)=0,18 mg/kg (ako cín) (16)
67600	—	mono- <i>n</i> -oktylcíntris(alkyl(C ₁₀ až C ₁₆)-sulfanylacetát)	SML(T)=1,2 mg/kg (ako cín) (18)
67680	27107-89-7	mono- <i>n</i> -oktylcíntris(2-etylhexylsulfanylacetát)	SML(T)=1,2 mg/kg (ako cín) (18)
67760	26401-86-5	mono- <i>n</i> -oktylcíntris(izooktyl-sulfanylacetát)	SML(T)=1,2 mg/kg (ako cín) (18)
68078	27253-31-2	soľ kyseliny neodekanovej a kobaltu	SML(T) = 0,05 mg/kg (ako kyselina neodekanová) a SML(T)=0,05 mg/kg (14) (ako kobalt). Látka sa nesmie používať v plastoch prichádzajúcich do priameho styku s potravinami, pre ktoré sa má podľa prílohy č.6 používať simulátor D.
68320	02082-79-3	oktadecyl3-(3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)propionát	SML = 6 mg/kg
68400	10094-45-8	oktadecyl-(<i>Z</i>)-dokos-9-enamid oktadecylsterukamid	SML = 5 mg/kg
68860	04724-48-5	<i>n</i> -oktyl fosfónová kyselina	SML = 0,05 mg/kg
69840	16260-09-6	oleylpalmitamid	SML = 5 mg/kg
72160	00948-65-2	2-fenylindol	SML=15 mg/kg

PM/REF. č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
72800	01241-94-7	difenyl-2-etylhexylfosfát	SML = 2,4 mg/kg
73040	13763-32-1	soli kyseliny fosforečnej a lítia	SML(T)=0,6 mg/kg (ako lítium) (8)
73120	10124-54-6	soli kyseliny fosforečnej a mangánu	SML(T)=0,6 mg/kg (ako mangán) (10)
74400	—	tris(nonylfenyl- alebo dinonyl-fenyl)fosfo- ritan	SML = 30 mg/kg
77440	—	polyetylénglykoldiricinoleát	SML = 42 mg/kg
77520	61791-12-6	polyetylénglykolester ricínového oleja	SML = 42 mg/kg
78320	09004-97-1	polyetylénglykol-monoricinoleát	SML = 42 mg/kg
81200	71878-19-8	poly(6-[(1,1,3,3-tetrametylbutyl)amino]-1,3,5-triazín-2,4-diy)]-[(2,2,6,6-tetrametylpiperid-4-yl)imino]hexametylén[(2,2,6,6-tetrametylpiperid-4-yl)imino]	SML=3 mg/kg
81680	07681-11-0	jodid draselný	SML(T)=1 mg/kg (11) (ako jód)
82020	19019-51-3	kobaltnatá soľ kyseliny propánovej	SML(T)=0,05 mg/kg (14) (ako kobalt)
83595	119345-01-6	reakčný produkt di- <i>terc.</i> -butylfosfonitu s bifenylo m získaný kondenzáciou 2,4-di- <i>terc.</i> -butylfenolu s produktami Friedel-Craftovej reakcie chloridu fosforitého a bifenyly	SML = 18 mg/kg Podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.
83700	00141-22-0	kyselina ricínolejová	SML = 42 mg/kg
84800	00087-18-3	4- <i>terc.</i> -butylfenyl-salicylát	SML = 1,2 mg/kg
84880	00119-36-8	metyl-salicylát	SML = 30 mg/kg
85760	12068-40-5	kremičitan hlinitolítny	SML(T)=0,6 mg/kg (8) (ako lítium)
85920	12627-14-4	kremičitan lítny	SML(T)=0,6 mg/kg (8) (ako lítium)
86800	07681-82-5	jodid sodný	SML(T)=1 mg/kg (11) (ako jód)

PM/REF. č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
86880	—	nátriummonoalkyl-dialkylfenoxybenzédisulfonát	SML = 9 mg/kg
89170	13586-84-0	stearát kobaltnatý	SML(T)=0,05 mg/kg (14) (ako kobalt)
92000	07727-43-7	síran bárnatý	SML(T)=1 mg/kg (12) (ako bárium)
92320	—	tetradecylpolyetylénglykol (EO = 3 až 8) éter glykolovej kyseliny	SML = 15 mg/kg
92560	38613-77-3	tetrakis(2,4-di- <i>terc.</i> -butylfenyl)bifenyl-4,4'-ylen-diifosfonit	SML = 18 mg/kg
92800	00096-69-5	4,4'-tiobis(6- <i>terc.</i> -butyl-3-metylfenol)	SML = 0,48 mg/kg
92880	41484-35-9	tiodietanolbis(3-(3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát)	SML = 2,4 mg/kg
93120	00123-28-4	didodecyl-tiodipropanoát	SML(T)=5 mg/kg (21)
93280	00693-36-7	dioktadecyl-tiodipropanoát	SML(T)=5 mg/kg (21)
94560	00122-20-3	triizopropanolamín	SML = 5 mg/kg
95000	28931-67-1	trimetylolpropán trimetakrylát-metyl metakrylát kopolymér	
95280	40601-76-1	1,3,5-tris(4- <i>terc.</i> -butyl-3-hydroxy-2,6-dimetylbenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,5 <i>H</i>)-trión	SML = 6 mg/kg
95360	27676-62-6	1,3,5-tris(3,5-di- <i>terc.</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6-(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,5 <i>H</i>)-trión	SML = 5 mg/kg
95600	01843-03-4	1,1,3-tris(2-metyl-4-hydroxy-5- <i>terc.</i> -butylfenyl)bután	SML = 5 mg/kg
	03806-34-6	distearyl-pentaerytritridifosfit	Látka sa nesmie používať v plastoch prichádzajúcich do priameho styku s tukovými potravinami.
	24748-23-0	3,6,9-trietyl-3,6,9-trimetyl-1,4,7-triperoxan	
	00128-37-0	2,6-di- <i>terc.</i> -butyl-4-metylfenol	

Časť F

Produkty získané bakteriálnou fermentáciou

PM/REF. č.	Číslo CAS	Názov	Obmedzenia alebo špecifikácie
(1)	(2)	(3)	(4)
18888	80181-31-3	3-hydroxybutánová kyselina a 3-hydroxypentánová kyselina, kopolymér	SML = 0,05 mg/kg pre kyselinu <i>E</i> -but-2-enovú (ako nečistotu) a podľa špecifikácii uvedených v dodatku I.

Časť G

Všeobecné špecifikácie

Materiály a predmety z plastov vyrábané s použitím aromatických izokyanátov alebo farbív pripravených diazokopoláciou nesmú uvoľňovať primárne aromatické amíny (ako anilín) v zistiteľnom množstve ($DL = 0,02 \text{ mg.kg}^{-1}$ potraviny alebo potravinového simulátora vrátane analytickej tolerancie). Hodnoty migrácie primárnych aromatických amínov uvedených v tejto prílohe sa na toto obmedzenie nevzťahujú.

Časť H

Iné špecifikácie

PM/REF. č.	Iné špecifikácie
16690	divinylbenzén Môže obsahovať najviac 40 hmotnostných percent etylvinylbenzénu.
18888	<p>kyselina 3-hydroxybutánová a kyselina 3-hydroxypentánová, kopolymér</p> <p><i>Definícia</i></p> <p>Tieto kopolyméry sa vyrábajú riadenou fermentáciou z baktérií <i>Alcaligenes eutrophus</i> s použitím zmesi glukózy a kyseliny propánovej ako zdroja uhlíka. Použitý organizmus sa nesmie získavať genetickou modifikáciou a musí pochádzať z jedného prirodzene sa vyskytujúceho kmeňa <i>Alcaligenes eutrophus</i> H16 NCIMB 10442. Zásobná kultúra organizmu sa uchováva v lyofilizovanom stave v ampuliach. Čiastková pracovná kultúra sa pripravuje zo zásobnej kultúry, uchováva sa v kvapalnom dusíku a používa sa na prípravu inokula na fermentáciu. Vzorky z fermentora sa denne kontrolujú pod mikroskopom. Sledujú sa akékoľvek zmeny morfológie kolónií na rôznych agarových pôdach pri rôznych teplotách. Kopolyméry sa izolujú z tepelne ošetrených baktérií riadeným rozkladom ďalších buncných zložiek, premytím a sušením. Tieto kopolyméry sú obvykle tvarované alebo tavením pretvarované granule obsahujúce prísady (nukleačné činidlá, zmäkčovadlá, plnidlá, stabilizátory a pigmenty), ktoré vyhovujú všeobecným a individuálnym špecifikáciám. Poly(3-D-hydroxybutanoát-co-3-D-hydroxypentanoát) 80181-31-3</p> <p>— Chemický názov</p> <p>— Číslo CAS</p> <p>— Štruktúrny vzorec</p> $\begin{array}{cccc} & & \text{CH}_3 & \\ & & & \\ & & \text{CH}_2 & \\ & & & \\ \text{CH}_3 & \text{O} & & \text{O} \\ & & & \\ (-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-) & \text{m} & - & (\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-) & \text{n} \end{array}$ <p>kde n / (m + n) je väčšie ako 0 a menšie alebo rovné 0,25</p> <p>— Priemerná molekulová hmotnosť Najmenej 150 000</p> <p>— Obsah Najmenej 98 % poly(3-D-hydroxybutanoát-co-3-D-hydroxypentanoát), analyzovaný po hydrolyze ako zmes kyseliny 3-D-hydroxybutánovej a kyseliny 3D-hydroxypentánovej.</p> <p><i>Popis</i></p> <p>Po izolácii biely až krémový biely prášok.</p> <p><i>Vlastnosti</i></p> <p>— Identifikačné skúšky:</p> <p>— Rozpustnosť Rozpustný v chlórovaných uhlíkovodíkoch, ako chloroform alebo dichlórmetán, ale prakticky nerozpustný v etanole, alifatických alkánoch a vo vode.</p> <p>— Migrácie Množstvo migrácie kyseliny but-2-énovej (kyseliny krotónovej) nesmie presiahnuť 0,05 mg na kg potraviny.</p> <p>— Čistota Pred granuláciou môže vychádzať látka (práškový kopolymér) obsahovať</p> <p>Dusík najviac 2 500 mg/kg plastu</p> <p>Zinok najviac 100 mg/kg plastu</p> <p>Meď najviac 5 mg/kg plastu</p>

PM/REF. č	Iné špecifikácie
	Olovo najviac 2 mg/kg plastu Arzén najviac 1 mg/kg plastu Chróm najviac 1 mg/kg plastu
23547	polydimetylsiloxan (M _w > 6 800) Minimálna viskozita 100.10 ⁻⁶ m ² ·s ⁻¹ pri 25 °C
25385	triallylamín 40 mg/kg hydrogélu pri pomere 1 kg potravy:najviac 1,5 g hydrogélu. Použitie len v hydrogélach určených na nepriamy styk s potravinami.
38320	4-(2-benzoxazolyl)-4'-(5-metylbenzoxazolyl)stilbén Najviac 0,05 hmotnostného percenta
43680	chlórdifluórmétán Obsah chlórdifluórmétánu menej ako 1 mg na kg látky.
47210	kyselina dibutyliocičinitá, polymér Molekulová jednotka = (C ₈ H ₈ S ₃ Sn ₂) _n (n = 1,5 až 2)
76721	polydimetylsiloxan (M _w > 6 800) Minimálna viskozita 100.10 ⁻⁶ m ² ·s ⁻¹ pri 25 °C
83595	reakčné produkty di- <i>tert.</i> -butylfosfonitu s bifenylo m získané kondenzáciou 2,4-di- <i>tert.</i> -butylfenolu s produktmi Friedel-Craftovej reakcie chloridu fosforitého a bifenyly Zloženie : - 4,4'-bifenylnbis[0,0-bis(2,4-di- <i>tert.</i> -butylfenyl)fosfonit] (číslo CAS 38613-77-3) (36 až 46 hmot. % ¹) - 4,3'-bifenylnbis[0,0-bis(2,4-di- <i>tert.</i> -butylfenyl)fosfonit] (číslo CAS 118421-00-4) (17 až 23 hmot. %) - 3,3'-bifenylnbis[0,0-bis(2,4-di- <i>tert.</i> -butylfenyl)fosfonit] (číslo CAS 118421-01-5) (1 až 5 % hmot. %) - 4-bifenylnbis[0,0-bis(2,4-di- <i>tert.</i> -butylfenyl)fosfonit] (číslo CAS 91362-37-7) (17 až 19 hmot. %) - tris(2,4-di- <i>tert.</i> -butylfenyl)fosfonit (číslo CAS 31570-04-4) (9 až 18 hmot. %) - 4,4'-bifenylnbis{[0,0-bis(2,4-di- <i>tert.</i> -butylfenyl)fosfonit] [0,0-bis(2,4-di- <i>tert.</i> -butylfenyl)fosfonit]} - (číslo CAS 112949-97-0) (< 5 hmot. %) Iné špecifikácie: fosfor najmenej 5,4 % až 5,9 %, číslo kyslosti najviac 10 mg KOH na gram, bod topenia 85 °C až 110 °C
88640	sójový olej, epoxidovaný oxiran < 8 hmot. %, jódové číslo < 6
95859	vosky, rafinované, získané z ropy alebo zo syntetických uhl'ovodíkov Požadované špecifikácie : minerálne uhl'ovodíky s uhlíkovým číslom menším ako 25, najviac 5 hmot.%, viskozita najmenej 11.10 ⁻⁶ m ² ·s ⁻¹ pri 100 °C, priemerná molekulová hmotnosť najmenej 500.
95883	biele minerálne oleje, parafinické, získané z ropy alebo zo syntetických uhl'ovodíkov Požadované špecifikácie : minerálne uhl'ovodíky s uhlíkovým číslom menším ako 25, najviac 5 hmot.%, viskozita najmenej 8,5.10 ⁻⁶ m ² ·s ⁻¹ pri 100 °C, priemerná molekulová hmotnosť najmenej 480.

Časť I

Vysvetlivky k obmedzeniam alebo špecifikáciám uvedeným v častiach B až E tejto prílohy

- (1) Varovanie: existuje riziko, že by SML mohol byť presiahnutý v tukových simulátoroch.
- (2) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 10060 a 23920.
- (3) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 15760, 16990, 47680, 53650, 89440.
- (4) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 19540, 19960 a 64800.
- (5) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 14200, 14230 a 41480.
- (6) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 66560 a 66580.
- (7) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 30080, 42320, 45195, 45200, 53610, 81760, 89200, 92030.
- (8) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 42400, 64320, 73040, 85760, 85840, 85920 a 95725.
- (9) Varovanie: existuje riziko, že migrácia látky zhoršuje organoleptické vlastnosti potraviny, s ktorou prichádza do styku a tým nespĺňa požiadavky § 3 ods.1.
- (10) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 30180, 40980, 63200, 65120, 65200, 65280, 65360, 65440 a 73120.
- (11) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 45200, 64320, 81680 a 86800.
- (12) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 36720, 36800, 36840 a 92000.
- (13) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 39090 a 39120.
- (14) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 44960, 68078, 82020 a 89170.
- (15) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 15970, 48640, 48720, 48880, 61280, 61360 a 61600.
- (16) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 49600, 67520 a 83599.
- (17) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 50160, 50240, 50320, 50360, 50400, 50480, 50560, 50640, 50720, 50800, 50880, 50960, 51040 a 51120.
- (18) SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 67600, 67680 a 67760.

- (19)** SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 60400, 60480 a 61440.
- (20)** SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 66400 a 66480.
- (21)** SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 93120 a 93280.
- (22)** SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 17260 a 18670.
- (23)** SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 13620, 36840, 40320 a 87040.
- (24)** SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 13720 a 40580.
- (25)** SML(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev špecifických migrácií látok uvedených pod číslami PM/REF 16650 a 51570.
- (26)** QM(T) v tomto prípade znamená, že obmedzenie nesmie presiahnuť sumu množstiev zvyškov látok uvedených pod číslami PM/REF 14950, 15700, 16240, 16570, 16600, 16630, 18640, 19110, 22332, 22420, 22570, 25210, 25240 a 25270.

Základné pravidlá pre migračné skúšky materiálov a predmetov z plastov

V tejto prílohe sa ustanovujú základné pravidlá pre migračné skúšky materiálov a predmetov z plastov, ktoré

- a) pozostávajú výlučne z plastov,
- b) sú zložené z dvoch alebo viac vrstiev materiálov z plastov spojených lepidlami alebo iným spôsobom.

1. Migračné skúšky na stanovenie celkovej a špecifickej migrácie látok z materiálov a predmetov z plastov sa vykonávajú s použitím potravinových simulátorov uvedených v časti A tejto prílohy, pri dohodnutých skúšobných podmienkach uvedených v časti B tejto prílohy.
2. Náhradné migračné skúšky na stanovenie celkovej a špecifickej migrácie látok z materiálov a predmetov z plastov sa vykonávajú s použitím skúšobných médií pri dohodnutých náhradných skúšobných podmienkach uvedených v časti C tejto prílohy.
3. Alternatívne migračné skúšky uvedené v časti D tejto prílohy možno používať miesto migračných skúšok s tukovými potravinovými simulátormi, len ak sú splnené podmienky uvedené v časti D tejto prílohy.
4. Skúšky podľa bodov 1 až 3 možno
 - 4.1. obmedziť na tie skúšky, ktoré sú v špecifikovanom skúmanom prípade najprísnejšie,
 - 4.2. vynechať, ak je nezvratný dôkaz, že migračné limity nemôžu byť za žiadnych predvídateľných podmienok použitia materiálov a predmetov z plastov presiahnuté.

Časť A

Potravinové simulátory

1. Úvod

Používanie potravín pri skúšaní materiálov a predmetov z plastov nie je vždy možné, preto sa zaviedlo používanie potravinových simulátorov, ktoré majú charakter jedného typu alebo viac typov potravín.

Potravinové typy a príslušné potravinové simulátory sú uvedené v tabuľke č. 1.

Výber a použitie potravinových simulátorov pre zmesi potravín je uvedený v tabuľke č. 2.

Tabuľka č. 1

Typy potravín a potravinových simulátorov

Typ potraviny	Konvenčná klasifikácia	Typ potravinového simulátora	Skratka
Potraviny s $\text{pH} > 4,5$	Potraviny sa skúšajú s použitím simulátora A podľa časti B.	destilovaná voda alebo voda zodpovedajúcej kvality	simulátor A
Potraviny s $\text{pH} \leq 4,5$	Potraviny sa skúšajú s použitím simulátora B podľa časti B	kyselina $^{\circ}\text{C}$ ová 3 % (w/v)	simulátor B
Alkoholické potraviny	Potraviny sa skúšajú s použitím simulátora C podľa časti B	etanol 10 % (v/v) Táto koncentrácia sa musí upraviť podľa skutočnej koncentrácie alkoholu v potravine, ak presahuje 10 % (v/v)	simulátor C
Tukové potraviny	Potraviny sa skúšajú s použitím simulátora D podľa časti B	rektifikovaný olivový olej alebo iný tukový potravinový simulátor	simulátor D
Suché potraviny		žiadny	žiadna

Tabuľka č. 2

Potravinové simulátory pre migračné skúšky s materiálmi a predmetmi určenými na styk s potravinami v špeciálnych prípadoch

č.	Potraviny prichádzajúce do styku	Simulátor
1.	potraviny s $\text{pH} > 4,5$	simulátor A
2.	potraviny s $\text{pH} \leq 4,5$	simulátor B
3.	potraviny obsahujúce alkohol	simulátor C
4.	tukové potraviny	simulátor D
5.	všetky potraviny podľa bodu 1 a 2	simulátor B
6.	všetky potraviny podľa bodu 1 a 3	simulátor C
7.	všetky potraviny podľa bodu 2 a 3	simulátory B a C
8.	všetky potraviny podľa bodu 1 a 4	Simulátory A a D
9.	všetky potraviny podľa bodu 2 a 4	Simulátory B a D
10.	všetky potraviny podľa bodu 1, 3 a 4	Simulátory C a D
11.	všetky potraviny podľa bodu 2, 3 a 4	Simulátory B, C a D

2. Výber potravín a potravinových simulátorov

2.1. Materiály a predmety určené na styk so všetkými typmi potravín

Migračné skúšky sa vykonávajú použitím potravinových simulátorov za podmienok uvedených v časti B, pričom sa zvolia podmienky, ktoré sú všeobecne považované za najprísnejšie.

Potravinové simulátory

2.1.1. 3 % vodný roztok kyseliny °Ctovej (w/v),

2.1.2. 10 % vodný roztok etanolu (v/v),

2.1.3. rektifikovaný olivový olej (referenčný simulátor D),

2.1.3.1. referenčný simulátor D možno nahradit' iným tukovým simulátorom (simulátory D), napr. syntetickou zmesou triglyceridov, slnečnicovým olejom alebo kukuričným olejom, ktoré musia spĺňať požiadavky špecifikované v bode 2.1.4.

Ak sa pri použití iných tukových simulátorov zistí presiahnutie migračného limitu, je potrebné, ak je to technicky možné, potvrdiť výsledok skúškou s použitím referenčného simulátora D. Ak toto kontrolné stanovenie nie je technicky možné a zistená hodnota migrácie materiálu a predmetu presahuje migračný limit, tento materiál a predmet sa považuje za nevyhovujúci.

2.1.1. Požiadavky na čistotu tukových simulátorov D

2.1.4.1. Charakteristiky rektifikovaného olivového oleja

jódové číslo (podľa Wijsa) 80 až 88,

index lomu pri 25 °C = 1,4665 až 1,4679,

kyslosť (ako kyselina olejová) najviac 0,5 %,

peroxidové číslo (v miliekvivalent°Ch kyslíka na kg oleja) najviac 10.

2.1.4.2. Zloženie zmesi syntetických triglyceridov

2.1.4.2.1. Špecifikácia mastných kyselín

Počet atómov C zvyšku mastných kyselín 6 8 10 12 14 16 18 ostatné

PI°Cha píku v GLC chromatograf. zázname [%]~ 1 6-9 8-11 45-52 12-15 8-10 8-12 ≤1

2.1.4.2.2. Čistota

monoglyceridy (enzymaticky) ≤0,2%

diglyceridy (enzymaticky) ≤2,0 %

nezmydeliteľné látky ≤0,2 %

jódové číslo (podľa Wijsa) ≤0,1 %

číslo kyslosti ≤0,1 %

voda (metóda K. Fischera) ≤0,1 %

bod topenia 28 °C ± 2 °C

Charakteristické absorbné spektrum (hrúbka vrstvy 1 cm, referenčná látka voda pri 35 °C)

vlnová dĺžka (nm) 290 310 330 350 370 390 430 470 510

priepustnosť (%) ~2 ~15 ~37 ~64 ~80 ~88 ~95 ~97 ~98

minimálne 10 percentná priepustnosť pri 310 nm (hrúbka kvety 1 cm, referenčná látka voda pri 35 °C)

2.1.4.3. Charakteristiky slnečnicového oleja

jódové číslo (podľa Wijsa) 120 až 145

index lomu pri 20 °C 1,474 až 1,476

číslo zmydelenia 188 až 193

relatívna hustota pri 20 °C 0,918 až 0,925

nezmydeliteľné zložky 0,5 % až 1,5 %

2.2. Materiály a predmety určené na styk s určitými typmi potravín

Týka sa to týchto situácií:

2.2.1. keď materiály a predmety sú už v styku so známou potravinou,

2.2.2. keď materiály a predmety majú špecifický údaj, s ktorými typmi potravín uvedenými v tabuľke č. 1 môže alebo nesmie prísť do styku, napr. len pre kyslé potraviny,

2.2.3. keď materiály a predmety majú osobitný údaj, pre ktorú potravinu alebo skupinu potravín uvedených v tabuľke č. 3 sa môže alebo nesmie používať.

Toto použitie možno vyjadriť uvedeným referenčným číslom alebo popisom potravín podľa tabuľky č. 3.

Ak nastane situácia podľa bodu 2.2.2 migračné skúšky sa vykonávajú s použitím simulátorov podľa tabuľky č. 2 a ak nastane situácia podľa bodu 2.2.1 a 2.2.3 migračné skúšky sa vykonávajú s použitím simulátora podľa tabuľky č. 3. Ak potravina alebo skupina potravín nie je v zozname uvedenom v tabuľke č. 3, zvolí sa položka z tabuľky č. 2, ktorá najbližšie zodpovedá potravine, potravinám alebo skupine potravín, s ktorými skúšaný materiál a predmet je alebo má byť v styku. Ak materiál a predmet určený na styk s viac ako jednou potravinou alebo skupinou potravín a tieto majú podľa tabuľky č. 3 rôzne redukčné faktory pre simulátor D, je potrebné ku konečnému výsledku migračnej skúšky používať pre každú potravinu príslušný redukčný faktor. Ak jeden alebo viac výsledkov zistených týmto spôsobom presahuje migračný limit, materiál a predmet je pre túto potravinu alebo skupinu potravín nevyhovujúci.

Vymedzenie simulátorov používaných na stanovenie množstva migrácie látok z materiálov
a predmetov z plastov pre jednotlivé potraviny
alebo skupiny potravín

Referenčné číslo	Popis potravín	Použité simulátory			
		A	B	C	D
01	Nápoje				
01.01	Nealkoholické nápoje alebo alkoholické nápoje s obsahom alkoholu menej ako 5 % (v/v): Vody, jablčné mušty, ovocné a zeleninové šťavy prírodné alebo koncentrované, mušty, ovocné nektáre, limonády a minerálne vody, sirupy, extrakty, káva, čaj, nápoje z čokolády, pívá a iné	X (a)	X (a)		
01.02	Alkoholické nápoje s obsahom alkoholu 5 % (v/v) a viac: Nápoje uvedené v položke 01.01, ale s obsahom alkoholu 5 % (v/v) a viac: Vína, liehoviny a likéry		X (*)	X (**)	
01.03	Rôzne: nedenaturovaný etylalkohol		X (*)	X (**)	
02	Obilie, výrobky z obilia a cukrárske výrobky				
02.01	Škroby				
02.02	Jedlé obilné výrobky expandované vrátane praženej kukurice, kukuričných lupienkov a obdobných výrobkov, vločky				
02.03	Obilná múka a krupica				
02.04	Cestoviny				
02.05	Trvanlivé pečivo a cukrárske výrobky: A. s tukom na povrchu B. ostatné				X/5
02.06	Čerstvé pečivo, múčniky a iné čerstvé pekárske výrobky: A. s tukom na povrchu B. ostatné	X			X/5
03	Čokoláda, cukor a výrobky z nich Cukrárske výrobky, cukrovinky				
03.01	Čokoláda, výrobky poliate čokoládou, náhrady čokolády, výrobky poliate náhradami čokolády				X/5

Referenčné číslo	Popis potravín	Použité simulátory			
		A	B	C	D
03.02	Cukrárske výrobky, cukrovinky A. v pevnej forme 1. s tukom na povrchu 2. ostatné B. v pastovitej forme 1. s tukom na povrchu 2. s vyššou vlhkosťou				X/5 X/3
03.03	Prírodné sladidlá a výrobky z nich, med A. v pevnej forme B. med a obdobné výrobky C. melasa a sirupy				X X
04	Ovocie, zelenina a výrobky z nich				
04.01	Čerstvé ovocie				
04.02	Spracované ovocie A. sušené alebo dehydrované ovocie, celé alebo vo forme múčky alebo prášku B. ovocie vo forme kúskov plodov, pyré, pretlaku alebo pasty C. konzervované ovocie (džemy a obdobné výrobky – celé plody alebo kúsky plodov, alebo vo forme múčky alebo prášku), D. konzervované v tekutom náleve 1. vo vodnom náleve 2. v olejovom náleve 3. v alkoholovom náleve (≥ 5 % v/v)	X (a) X(a)	X (a) X(a) X(*)		X
04.03	Orechy (mandle, lieskové orechy, vlašské orechy a iné), arašidy a gaštany A. lúpané, sušené B. lúpané a pražené C. vo forme pasty a krému	X			X/5(*) X/3(*)
04.04	Čerstvá zelenina				
04.05	Spracovaná zelenina A. sušená alebo dehydrovaná zelenina, celá alebo vo forme múčky alebo prášku B. zelenina krájaná, vo forme pretlaku C. konzervovaná zelenina 1. vo vodnom náleve 2. v olejovom náleve 3. v alkoholovom náleve (≥ 5 % v/v)	X(a) X(a) X(a)	X(a) X(a) X(a) X(*)		X
05	Tuky a oleje				
05.01	Živočíšne a rastlinné tuky a oleje, prírodné alebo spracované vrátane kakaového masla a bravčovej masti				X
05.02	Margarín, maslo a iné tuky a oleje vyrábané ako emulzia voda v oleji				X/2

Referenčné číslo	Popis potravín	Použité simulátory			
		A	B	C	D
06	Výrobky živočíšneho pôvodu a vajcia				
06.01	Ryby A. čerstvé, chladené, solené, údené B. vo forme pasty	X X			X/3(*) X/3(*)
06.02	Kôrovce a mäkkýše vrátane ustríc, mušlí, slimákov, bez prirodzenej ochrany svojích ulít alebo schránok	X			
06.03	Mäso zo všetkých živočíšnych druhov vrátane hydiny a zveriny A. čerstvé, chladené, solené, údené B. vo forme pasty alebo krémov	X X			X/4 X/4
06.04	Mäsové výrobky (šunka, saláma, slanina a iné výrobky)	X			X/4
06.05	Mäsové a rybie konzervy a polokonzervy 1. vo vodnom náleve 2. v olejovom náleve	X(a) X(a)	X(a) X(a)		X
06.06.	Vaječné hmoty A. sušené B. ostatné	X			
06.07	Vaječné žĺtka A. tekuté B. sušené alebo mrazené	X			
06.08	Sušený vaječný bielok				
07	Mliečne výrobky				
07.01	Mlieko A. plnotučné B. zahustené C. odtučnené alebo čiastočne odtučnené D. sušené	X X X			
07.02	Mliečne výrobky vrátane kyslomliečnych a jogurtov, cmar a tieto aj ochutené		X		
07.03	Smotana a kyslá smotana	X(a)	X(a)		
07.04	Syry A. extra tvrdé a tvrdé B. polotvrde a polomäkké vrátane tavených C. ostatné	X(a) X(a)	X(a) X(a)		X/3(*)
07.05	Syridlá A. v tekutej alebo viskóznej forme B. v prášku	X(a)	X(a)		
08	Rôzne výrobky				
08.01	Ocot		X		
08.02	Vyprážené a pečené potraviny A. vyprážené zemiaky, šišky, taštičky s mäsovou alebo ovocnou náplňou a obdobné výrobky B. výrobky živočíšneho pôvodu				X/5 X/4

Referenčné číslo	Popis potravín	Použité simulátory			
		A	B	C	D
08.03	Prípravky na polievky, vývary, v tekutej, pevnej alebo práškovej forme (výťažky, koncentráty); homogenizované zmesi na prípravu pokrmov, hotové pokrmy A. v prášku alebo sušené 1. s tukom na povrchu 2. ostatné B. tekuté alebo pastovité 1. s tukom na povrchu 2. ostatné	X(a) X(a)	X(a) X(a)		X/5 X/3
08.04	Droždie a kypriace prostriedky A. pastovité B. sušené	X(a)	X(a)		
08.05	Jedlá soľ				
08.06	Omáčky A. bez tuku na povrchu B. majonéza, majonézové omáčky, šalátové dresingy a iné emulzie typu olej vo vode C. neemulgované omáčky obsahujúce olej a vodu	X(a) X(a) X(a)	X(a) X(a) X(a)		 X/3 X
08.07	Horčica okrem horčice v prášku uvedenej v položke 08.17	X(a)	X(a)		X/3(*)
08.08	Sendviče, toastový chlieb a obdobné výrobky, ktoré obsahujú akýkoľvek druh potraviny A. s tukom na povrchu B. ostatné				X/5
08.09	Zmrzliny	X			
08.10	Sušené potraviny: A. s tukovými látkami na povrchu B. ostatné				X/5
08.11	Mrazené alebo hlbokozmrazené potraviny				
08.12	Koncentrované výťažky obsahujúce najmenej 5 % (v/v) alkoholu		X(**)	X	
08.13	Kakao A. kakaový prášok B. kakaová hmota				X/5(*) X/3(*)
08.14	Káva, pražená alebo nepražená, bez kofeínu alebo rozpustná, náhrady kávy, granulované alebo v prášku				
08.15	Kvapalnú kávovú výťažky	X			
08.16	Čaje a iné byliny vrátane aromatizovaných				
08.17	Koreniny a ochucovacie prípravky celé alebo v prášku Škorica, klinčeky, horčica v prášku, korenie, vanilka, šafrán a iné				

Vysvetlivky:

1. Pre každú potravinu alebo skupinu potravín je vybraný len simulátor označený symbolom „X“, pričom pre každý simulátor je použitá nová vzorka. Ak ide o potravinu alebo skupinu potravín, pri ktorých symbol „X“ nie je uvedený, migračné skúšky nie sú potrebné.
2. Ak pri symbole „X“ pre simulátor D je za lomítkom číslo (redukčný faktor), výsledok migračnej skúšky so simulátorom D, musí byť týmto číslom vydelený.
3. Ak je pri simulátoroch A a B za symbolom „X“ označenie „(a)“ môže sa používať len jeden z týchto dvoch simulátorov
 - 3.1. ak pH potraviny je $> 4,5$, simulátor A,
 - 3.2. ak pH potraviny je $\leq 4,5$, simulátor B.
4. Ak je pre simulátor B za symbolom „X“ označenie „(*)“ migračná skúška sa vykoná, len ak pH potraviny je $\leq 4,5$.
5. Ak je pre simulátor C za symbolom „X“ označenie „(**)“ migračná skúška sa vykoná, len ak množstvo etanolu v nápoji presahuje 15 % (v/v).
6. Ak je pre simulátor D za symbolom „X“ alebo „X/číslo“ označenie „(*)“, migračná skúška nie je potrebná, ak možno preukázať, že nedôjde ku styku medzi tukom a plastom za žiadnych podmienok použitia.
7. Ak je potravina uvedená pod osobitným aj pod všeobecným názvom, možno používať len simulátory uvedené pod osobitným názvom.

Časť B

Podmienky migračných skúšok (teplota a čas)

1. Migračné skúšky sa musia vykonávať za takých skúšobných podmienok, aby teplota a čas trvania, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 4 zodpovedali najhorším predvídateľným podmienkam použitia skúšaného materiálu a predmetu.
2. Pravidlá pre výber skúšobných podmienok
Migračné skúšky sa všeobecne vykonávajú s použitím skúšobných podmienok, ktoré sa v osobitnom prípade považujú za najhoršie. Niektoré osobitné príklady použitia týchto pravidiel sú uvedené v ďalšom texte.
 - 2.1. Materiály a predmety určené na styk s potravinami bez udania teploty a času styku s potravinami.
Ak ide o materiály alebo predmety, ktoré nemajú údaje o teplote a čase styku s potravinami pri skutočných podmienkach použitia, musia mať zvolené podľa typu potraviny či potravín skúšobné podmienky, ktoré sa považujú za najprísnejšie
 - 2.1.1. potravinový simulátor A alebo B alebo C, 4 hod. pri 100 °C alebo 4 hod. pri teplote refluxu,
 - 2.1.2. alebo tukový simulátor D, 2 hod. pri 175 °C.
Tieto podmienky (čas, teplota) sa pre tento prípad obvykle považujú za najprísnejšie.
 - 2.2. Materiály alebo predmety určené na styk s potravinami pri izbovej teplote alebo teplote nižšej ako izbovej a bez udania času styku.
Ak ide o materiály a predmety označené na použitie pri izbovej teplote alebo teplote nižšej ako izbovej, alebo ak materiály a predmety vzhľadom na ich povahu možno používať len pri týchto teplotách a čas styku nie je určený, migračné skúšky sa vykonávajú pri teplote 40 °C počas 10 dní. Tieto podmienky sa pre tento prípad považujú za najprísnejšie.
3. Stanovenie migrácie prchavých látok
Pri migračných skúškach na stanovenie špecifickej migrácie látok z materiálov a predmetov, sa skúšky s potravinovými simulátormi vykonávajú tak, aby boli zohľadnené straty prchavých migrantov, ktoré môžu nastať pri najprísnejších predvídateľných podmienkach použitia.
4. Osobitné prípady
 - 4.1. Pri migračných skúškach materiálov a predmetov určených na použitie v mikrovlnných rúrach možno používať tak konvenčnú ako aj mikrovlnnú rúru, ak sú správne vybrané skúšobné podmienky (teplota, čas) podľa tabuľky č. 4.
 - 4.2. Ak počas migračnej skúšky za podmienok uvedených v tabuľke č. 4 dôjde k fyzikálnym alebo iným zmenám vo vyšetrovanej vzorke za najhorších predvídateľných podmienok použitia materiálov a predmetov, vykonávajú sa migračné skúšky za najprísnejších predvídateľných podmienok používania, pri ktorých tieto zmeny nenastanú. Podmienky použitia materiálov a predmetov musia byť potom upravené v návodoch, či inštrukciách na používanie materiálov a predmetov podľa zistených skutočností počas migračných skúšok.
 - 4.3. Úprava skúšobných podmienok migračnej skúšky uvedených v tabuľke č. 4 pre prípad vyšetrenia materiálov a predmetov, ktoré sa v skutočnosti majú používať v časových úsekoch kratších ako 15 minút pri teplotách medzi 70 °C až 100 °C, napr. plnenie za horúca a tento údaj je uvedený na etikete alebo návode na používanie, sa urobí tak, že sa použije len dvojhodinová migračná skúška pri 70 °C. Ak sú však tieto materiály a predmety určené tiež na uchovávanie potravín pri izbovej teplote, skúšobné podmienky sa nahradia podmienkami považovanými za najprísnejšie pre tento prípad použitia, t. j. 10 dní pri 40 °C.
 - 4.4. Ak konvenčné podmienky pre migračné skúšky nespĺňajú skúšobné podmienky podľa tabuľky č. 4, napr. teploty používania sú vyššie ako 175 °C alebo čas styku kratší ako 5 minút, možno používať skúšobné podmienky, ktoré najviac zodpovedajú skutočnému použitiu vyšetovaných materiálov a predmetov. Takto vybrané skúšobné podmienky musia predstavovať najprísnejšie predvídateľné podmienky skutočného používania materiálov a predmetov.

Skúšobné podmienky pre migračné skúšky s potravinovými simulátormi

Podmienky najhoršieho predvídateľného spôsobu používania skúšaných materiálov a predmetov	Podmienky migračnej skúšky
Najdlhší čas predvídateľného používania materiálov a predmetov	Čas migračnej skúšky
$T \leq 5 \text{ min}$	Pozri podmienky v časti B bod 4.3
$5 \text{ min} < t \leq 0,5 \text{ h}$	0,5 h
$0,5 \text{ h} < t \leq 1 \text{ h}$	1 h
$1 \text{ h} < t \leq 2 \text{ h}$	2 h
$2 \text{ h} < t \leq 4 \text{ h}$	4 h
$4 \text{ h} < t \leq 24 \text{ h}$	24 h
$t > 24 \text{ h}$	10 dní
Najvyššia teplota predvídateľného používania materiálov a predmetov	Teplota migračnej skúšky
$T \leq 5 \text{ °C}$	5 °C
$5 \text{ °C} < T \leq 20 \text{ °C}$	20 °C
$20 \text{ °C} < T \leq 40 \text{ °C}$	40 °C
$40 \text{ °C} < T \leq 70 \text{ °C}$	70 °C
$70 \text{ °C} < T \leq 100 \text{ °C}$	100 °C alebo teplota refluxu
$100 \text{ °C} < T \leq 121 \text{ °C}$	121 °C (*)
$121 \text{ °C} < T \leq 130 \text{ °C}$	130 °C (*)
$130 \text{ °C} < T \leq 150 \text{ °C}$	150 °C (*)
$T > 150 \text{ °C}$	175 °C (*)

Vysvetlivka:

(*) Túto teplotu možno používať len pre simulátor D. Pri použití potravinových simulátorov A, B alebo C musia sa migračné skúšky vykonávať pri teplote 100 °C alebo pri refluxnej teplote pri štvornásobnom čase podľa základných pravidiel uvedených v časti B bod 1.

Časť C

Náhradné skúšky na stanovenie celkovej migrácie a špecifickej migrácie s použitím tukových simulátorov

1. Ak nie je možné z technických dôvodov súvisiacich s metódou analýzy používať v migračných skúškach tukové potravinové simulátory, je možné nahradiť ich všetkými vyšetrovacími médiami uvedenými v tabuľke č. 5 za podmienok zodpovedajúcich skúšobným podmienkam pre tukové simulátory D.
Táto tabuľka uvádza niektoré najdôležitejšie podmienky konvenčných migračných skúšok a ich zodpovedajúce podmienky náhradných migračných skúšok.
Ak ide o iné skúšobné podmienky, ktoré nie sú uvedené v tabuľke č. 5, je treba brať do úvahy tieto požiadavky ako aj existujúce skúsenosti so skúšaným typom plastu:
 - 1.1. na každú skúšku je potrebné používať novú vzorku,
 - 1.2. na každé testovacie médium je potrebné aplikovať rovnaké pravidlá uvedené v časti A a B pre tukové simulátory D a v súlade s tabuľkou č. 3 používať redukčné faktory pre tukové potravinové simulátory,
 - 1.3. na porovnanie výsledkov migračných skúšok s niektorým z migračných limitov sa vyberú najvyššie hodnoty získané použitím všetkých vyšetrovacích médií,
 - 1.4. ak sa zistí, že pri migračných skúškach niektoré vyšetrovacích médií spôsobí fyzikálne alebo iné zmeny v skúšanej vzorke a tieto zmeny za najprísnejších predvídateľných podmienok používania materiálov a predmetov nenastávajú, výsledok s týmto vyšetrovacím médium sa vynechá a vyberú sa najvyššie hodnoty z ostatných migračných skúšok.
2. Je prípustné vynechať jednu alebo dve náhradné migračné skúšky špecifikované v tabuľke č. 5, ak nie sú pre skúšanú vzorku na základe vedeckých dôkazov vhodné.

Konvenčné podmienky pre náhradné migračné skúšky

Podmienky so simulátorom D	Podmienky s izooktánom	Podmienky s 95 % etanolom	Podmienky s MPPO (*)
10 dní pri 5 °C	0,5 dňa pri 5 °C	10 dní pri 5 °C	-
10 dní pri 20 °C	1 deň pri 20 °C	10 dní pri 20 °C	-
10 dní pri 40 °C	2 dni pri 20 °C	10 dní pri 40 °C	-
2 h pri 70 °C	0,5 h pri 40 °C	2 h pri 60 °C	-
0,5 h pri 100 °C	0,5 h pri 60 °C (**)	2,5 h pri 60 °C	0,5 h pri 100 °C
1 h pri 100 °C	1 h pri 60 °C (**)	3 h pri 60 °C (**)	1 h pri 100 °C
2 h pri 100 °C	1,5 h pri 60 °C (**)	3,5 h pri 60 °C (**)	2 h pri 100 °C
0,5 h pri 121 °C	1,5 h pri 60 °C (**)	3,5 h pri 60 °C (**)	0,5 h pri 121 °C
1 h pri 121 °C	2 h pri 60 °C (**)	4 h pri 60 °C (**)	1 h pri 121 °C
2 h pri 121 °C	2,5 h pri 60 °C (**)	4,5 h pri 60 °C (**)	2 h pri 121 °C
0,5 h pri 130 °C	2 h pri 60 °C (**)	4 h pri 60 °C (**)	0,5 h pri 130 °C
1 h pri 130 °C	2,5 h pri 60 °C (**)	4,5 h pri 60 °C (**)	1 h pri 130 °C
2 h pri 150 °C	3 h pri 60 °C (**)	5 h pri 60 °C (**)	2 h pri 150 °C
2 h pri 175 °C	4 h pri 60 °C (**)	6 h pri 60 °C (**)	2 h pri 175 °C

Vysvetlivky:

(*) MPPO znamená modifikovaný polyfenylénoxid.

(**) Prchavé testovacie média sa používajú maximálne do teploty 60 °C.

Časť D

Alternatívne migračné skúšky s tukovými potravinovými simulátormi na stanovenie celkovej migrácie a špecifickej migrácie

1. Výsledky alternatívnych migračných skúšok možno používať, len ak sú splnené tieto podmienky:
 - 1.1. výsledky získané v porovnávacej skúške preukazujú vyššie alebo zhodné hodnoty s tými, ktoré sa získali pri skúške so simulátorom D,
 - 1.2. hodnota migrácie stanovená alternatívnou migračnou skúškou nesmie po použití redukčných faktorov podľa tabuľky č. 3 presiahnuť migračné limity.
Ak nie je splnená jedna z uvedených podmienok v bodoch 1.1 a 1.2 musia sa vykonať migračné skúšky s tukovými potravinovými simulátormi D.
2. Porovnávaciu skúšku možno vynechať, ak existuje nezvratný dôkaz, že hodnoty získané alternatívnymi migračnými skúškami sú rovnaké alebo väčšie ako hodnoty získané v migračnej skúške.
3. Alternatívne migračné skúšky
 - 3.1. Alternatívne migračné skúšky s prchavými médiami
Skúšky, pri ktorých sa používajú prchavé média, ako izooktán alebo 95 % (v/v) etanol alebo iné prchavé média, alebo zmes rozpúšťadiel, sa vykonávajú za takých skúšobných podmienok, aby bola splnená podmienka podľa bodu 1.1.
 - 3.2. Extrakčné skúšky
Skúšky, ktoré používajú média s veľmi silnou extrakčnou schopnosťou za veľmi prísnych skúšobných podmienok možno používať, ak na základe vedeckých poznatkov je overené, že výsledky týchto extrakčných skúšok sa rovnajú alebo sú väčšie ako výsledky získané migračnou skúškou so simulátorom D.

Časť E

Pravidlá používané na kontrolu dodržiavania migračných limitov

1. Pri porovnávaní výsledkov migračných skúšok špecifikovaných v tejto prílohe merná hmotnosť všetkých potravinových simulátorov sa rovná 1. Množstvo miligramov látky uvoľnenej do jedného litra simulátora číselne zodpovedá množstvu miligramov látky uvoľnenej do 1 kg simulátora a podľa časti A tejto prílohy množstvu miligramov látky uvoľnenej do 1 kg potravy.
2. Ak sa migračné skúšky vykonávajú na vzorkách odobratých z materiálov a predmetov alebo na vzorkách vyrábaných na tento účel a množstvo potravy alebo simulátora, ktoré je v styku so vzorkou, sa líši od množstva pri skutočných podmienkach používania, musia sa získané výsledky upraviť podľa tohto vzorca:

$$M = \frac{m \cdot a_2}{a_1 \cdot q} \cdot 1000,$$

kde M je migrácia v $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$,

m je množstvo látky v mg uvoľnené zo vzorky stanovené migračnou skúškou,

a_1 je veľkosť plochy vzorky v dm^2 , ktorá je v styku s potravinou alebo simulátorom pri migračnej skúške,

a_2 je veľkosť plochy materiálu a predmetu v dm^2 pri skutočných podmienkach používania,

q je množstvo potravy v g , ktoré je v styku s materiálmi a predmetmi pri skutočných podmienkach použitia.

3. Základné kritéria migračných skúšok

- 3.1. Stanovenie migrácie sa vykonáva na materiáloch a predmetoch, alebo ak to nie je prakticky možné, tak na vzorke odobratej z materiálov a predmetov, alebo na reprezentatívnej vzorke materiálov a predmetov.
 - 3.2. Vzorka má byť v styku s potravinou alebo potravinovým simulátorom za podmienok, ktoré reprezentujú skutočné podmienky používania. Na tento účel sa má skúška vykonávať len na tých častiach, ktoré za skutočných podmienok používania prichádzajú do styku s potravinou. Tieto podmienky sú osobitne dôležité, ak materiály a predmety sa skladajú z viacerých vrstiev.
 - 3.3. Migračné skúšky viečok, tesniacich krúžkov, zátok a iných podobných uzáverov sa musia vykonávať na nádobách, pre ktoré sú určené a spôsobom zodpovedajúcim podmienkam uzatvárania pri obvyklom alebo predvídateľnom použití.
 - 3.4. Vo všetkých týchto prípadoch je prípustné preukázať dodržanie migračného limitu použitím viacerých prísnejších skúšok.
4. Podľa časti B sa vzorka materiálov a predmetov uvedie do styku s potravinou alebo zodpovedajúcim potravinovým simulátorom na čas a pri teplote, ktoré sú zvolené podľa podmienok skutočného používania a pravidiel ustanovených v tejto prílohe. Po uplynutí určeného času sa v potravine alebo v simulátore vykoná analytické stanovenie celkového množstva látok (celková migrácia) alebo množstva určitej látky alebo skupiny látok (špecifická migrácia) uvoľnených zo vzorky.
 5. Ak sú materiály a predmety určené na opakované používanie, vykoná sa migračná skúška trikrát na tej istej vzorke za podmienok ustanovených v tejto prílohe, pričom sa vždy použije nová vzorka potravy alebo potravinového simulátora. Dodržanie limitov sa posúdi podľa množstva migrácie zistenej po tretej skúške. Ak existuje nezvratný dôkaz, že sa migrácia pri druhej a tretej skúške nezvyšuje a ak nie je pri prvej skúške migračný limit presiahnutý, nie sú potrebné ďalšie skúšky.
 6. Osobitné kritéria migračných skúšok
 - 6.1. Ak sa pri migračných skúškach používajú vodné simulátory špecifikované v časti A tejto prílohy, môže sa analytické stanovenie celkového množstva látok uvoľnených zo vzorky vykonať odparením simulátora a odvážením neprchavého zvyšku.
 - 6.2. Ak sa použije pri migračnej skúške rektifikovaný olivový olej alebo ktorákoľvek jeho náhrada, možno postupovať takto: vzorka materiálov a predmetov sa odváži pred stykom so simulátorom a po ňom. Simulátor absorbovaný vzorkou materiálov a predmetov sa extrahuje a kvantitatívne stanoví. Stanovené množstvo simulátora sa odpočíta od hmotnosti vzorky stanovenej po styku so simulátorom. Rozdiel medzi počiatočnou a korigovanou konečnou hmotnosťou vyjadruje celkovú migráciu skúšanej vzorky.

- 6.3. Ak sú materiály a predmety určené na opakované použitie a migračnú skúšku uvedenú v bode 5 nie je technicky možné uskutočniť, postupuje sa takto: skúška sa vykoná s tromi totožnými vzorkami materiálov a predmetov. S jednou z nich sa vykoná príslušná migračná skúška a stanoví sa celková migrácia (M_1). S druhou a treťou vzorkou sa pri tej istej teplote vykonajú migračné skúšky, ktoré sú 2-krát a 3-krát dlhšie ako čas určený na stanovenie celkovej migrácie pri prvej vzorke. Stanoví sa celková migrácia druhej a tretej vzorky (M_2 a M_3). Materiály a predmety sa považujú za vyhovujúce, ak hodnota M_1 a tiež hodnota rozdielu $M_3 - M_2$ nepresahujú celkový migračný limit.
7. Materiály a predmety, ktoré presahujú celkový migračný limit najviac o hodnotu analytickej tolerancie považujú sa za vyhovujúce.
Sú ustanovené takéto analytické tolerancie:
- 7.1. 20 mg.kg^{-1} alebo 3 mg.dm^{-2} pri migračných skúškach s rektifikovaným olivovým olejom alebo náhradnými tukovými simulátormi,
- 7.2. 12 mg.kg^{-1} alebo 2 mg.dm^{-2} pri migračných skúškach s inými simulátormi uvedenými v časti A.
8. Migračné skúšky na stanovenie celkovej migrácie látok s použitím rektifikovaného olivového oleja alebo náhradných tukových simulátorov sa nevykonávajú, ak existuje nezvratný dôkaz o tom, že analytická metóda je z technického hľadiska nevhodná.
9. Vo všetkých prípadoch sa na látky, pre ktoré nie je ustanovený špecifický migračný limit alebo iné obmedzenie, vzťahuje všeobecný špecifický migračný limit 60 mg.kg^{-1} alebo 10 mg.dm^{-2} , avšak súčet všetkých stanovených množstiev špecifických migrácií nesmie presiahnuť celkový migračný limit.

Metódy stanovenia vinylchloridu

I. Stanovenie monomérneho vinylchloridu v materiáloch a predmetoch z polyvinylchloridu a jeho kopolymérov

1. Predmet a oblasť použitia

Touto metódou sa stanovuje množstvo monomérneho vinylchloridu v materiáloch a predmetoch z polyvinylchloridu a jeho kopolymérov určených na styk s potravinami.

2. Princíp metódy

Množstvo monomérneho vinylchloridu (VC) sa stanovuje plynovou chromatografiou s použitím techniky „headspace“, po rozpustení alebo suspenzovaní vzorky v N,N-dimetylacetamide.

3. Použité chemikálie

3.1. Vinylchlorid (VC) o čistote najmenej 99,5 % (v/v),

3.2. N,N-dimetylacetamid (DMA), zbavený všetkých nečistôt, ktoré by mohli mať pri skúšobných podmienkach rovnaký elučný čas ako VC alebo vnútorný štandard (3.3),

3.3. Dietyléter alebo *cis*-but-2-én v DMA (3.2) ako roztoky vnútorného štandardu.

Tieto vnútorné štandardy nesmú obsahovať žiadne nečistoty, ktoré by mohli mať pri skúšobných podmienkach rovnaký elučný čas ako VC.

4. Prístroje a pomôcky

Uvádzajú sa len špeciálne prístroje alebo súčasti špeciálneho vybavenia. Predpokladá sa, že bežne používané prístroje alebo vybavenie sú k dispozícii.

4.1. Plynový chromatograf vybavený automatickým dávkovačom vzorky „headspace“ alebo zariadením na manuálny nástrek vzorky.

4.2. Plameňovo - ionizačný detektor alebo detektory uvedené v bode 7.

4.3. Plynovochromatografická kolóna

Kolóna musí umožňovať rozdelenie píkov vzduchu, VC a vnútorného štandardu, ak je použitý. Ďalej musí kombinácia systémov podľa bodov 4.2 a 4.3 umožňovať, aby signál roztoku obsahujúci 0,02 mg VC.l⁻¹ DMA alebo 0,02 mg VC.kg⁻¹ DMA bol najmenej päťkrát vyšší ako šum pozadia.

4.4. Vialky na vzorky so septami zo silikónu alebo butylkaučuku

Pri použití manuálnej techniky dávkovania, môže vzniknúť pri odbere vzorky injekčnou striekačkou z priestoru nad kvapalinou podtlak vo vnútri vialky. Preto pri manuálnych technikách odberu vzorky, ak nie sú vialky pred odberom natlakované, odporúča sa používať veľké vialky.

4.5. Injekčné mikrostriekačky.

4.6. Plynotesné injekčné striekačky na manuálny odber a dávkovanie vzorky z priestoru nad kvapalinou (headspace).

4.7. Analytické váhy s presnosťou váženia 0,1 mg.

5. Pracovný postup

Upozornenie:

VC je pri izbovej teplote nebezpečná plynná látka, a preto je nutné pripravovať roztok v dobre odvetratelnom, prípadne chladenom digestore¹⁾.

Pri manuálnom dávkovaní vzorky by mal byť použitý vnútorný štandard (3.3.).

Pri použití vnútorného štandardu, by mal byť počas celej analýzy použitý ten istý roztok.

5.1. Príprava koncentrovaného štandardného roztoku VC o koncentrácii približne 2000 mg/kg.

Do vhodnej sklenenej nádoby odváženej s presnosťou 0,1 mg sa naleje určité množstvo, napr. 50 ml DMA (3.2.). Nádoba s DMA sa znova odváži. K DMA sa pomaly striekačkou pridá určité množstvo, napr. 0,1 g VC (3.1.) v kvapalnom alebo plynnom stave. Pri použití zariadenia, ktoré zabraňuje úniku DMA, možno VC pridať tiež prebublávaním do DMA. Nádoba sa znova odváži s presnosťou 0,1 mg. Na dosiahnutie rovnováhy sa roztok v nádobe ponechá stáť dve hodiny. Štandardný roztok sa uchováva v chladničke.

Vysvetlivka:

1) Treba dodržať všetky potrebné opatrenia na zamedzenie úniku VC alebo DMA do pracovných priestorov.

5.2. Príprava zriedeného štandardného roztoku VC

Odoberie sa odvážené množstvo koncentrovaného štandardného roztoku VC (5.1) a zriedi sa DMA (3.2) alebo roztokom vnútorného štandardu (3.3) na známy objem alebo známu hmotnosť. Koncentrácia výsledného zriedeného štandardného roztoku sa vyjadrí v mg.l^{-1} alebo mg.kg^{-1} .

5.3. Zostrojovanie kalibračnej krivky

Kalibračná krivka musí byť zostrojená najmenej zo siedmich párov bodov. Opakovateľnosť odoziev musí byť menšia ako 0,02 mg VC na jeden liter alebo kilogram DMA.

Kalibračná krivka sa vypočíta z týchto bodov metódou najmenších štvorcov, to znamená, že regresná priamka sa vypočíta pomocou tejto rovnice:

$$y = a_1 \cdot x + a_0$$
$$a_1 = \frac{n \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$
$$a_0 = \frac{(\sum y) \cdot (\sum x^2) - (\sum x) \cdot (\sum xy)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

kde y je výška alebo plocha píku každého jednotlivého stanovenia,

x je zodpovedajúca koncentrácia na regresnej priamke,

n je počet vykonaných stanovení ($n \geq 14$).

Závislosť musí byť lineárna, t. j. smerodajná odchýlka (s) rozdielov medzi nameranými hodnotami (y_i) a zodpovedajúcimi hodnotami vypočítanými z regresnej priamky (z_i) delená aritmetickým priemerom všetkých nameraných hodnôt (y) nesmie prekročiť hodnotu 0,07.

Vypočíta sa podľa

$$\frac{s}{\bar{y}} \leq 0,07$$
$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - z_i)^2}{n-1}}$$
$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

kde y_i sú jednotlivé namerané hodnoty,

z_i sú hodnoty zodpovedajúce (y_i) na vypočítanej regresnej priamke, $n \geq 14$

Prípravia sa dve série najmenej po siedmich vialkách (4.4). Do každej vialky sa pridá taký objem zriedeného štandardného roztoku VC (5.2) a DMA (3.2) alebo roztoku vnútorného štandardu v DMA (3.3), aby výsledné koncentrácie VC paralelných roztokov boli približne rovné hodnotám 0; 0,050; 0,075; 0,100; 0,125; 0,150; 0,200 atď. mg.l^{-1} DMA alebo mg.kg^{-1} DMA a aby všetky vialky obsahovali rovnaké množstvo DMA, aké má byť použité podľa bodu 5.5. Vialky sa tesne uzatvoria a ďalej sa postupuje spôsobom popísaným v bode 5.6. Zostrojí sa graf, v ktorom sú na zvislej osi nanosené plochy alebo výšky píkov VC zo stanovenia paralelných roztokov alebo pomery týchto plôch alebo výšok píkov k plochám alebo výškam píkov zodpovedajúcich vnútornému štandardu a na vodorovnej osi sú nanosené koncentrácie VC v paralelných roztokoch.

5.4. Overovanie správnosti prípravy štandardných roztokov získaných v bodoch 5.1 a 5.2.

Pri príprave druhého zriedeného štandardného roztoku o koncentrácii 0,1 mg VC.l^{-1} alebo 0,1 mg VC.kg^{-1} DMA alebo roztoku vnútorného štandardu sa postupuje podľa postupu popísaného v bodoch 5.1 a 5.2. Priemer dvoch chromatografických stanovení sa pre tento roztok nesmie líšiť o viac ako 5 % od zodpovedajúceho bodu kalibračnej krivky. Ak je rozdiel väčší ako 5 %, vyradia sa všetky roztoky získané v bodoch 5.1, 5.2, 5.3 a 5.4 a postup sa opakuje od začiatku.

5.5. Príprava vzoriek materiálov a predmetov

Prípravia sa dve vialky (4.4). Do každej z nich sa s presnosťou 0,1 mg odváži najmenej 200 mg vzorky získanej z jedného skúšaného materiálu a predmetu, rozdrveného na malé kúsky²⁾. Je potrebné

Vysvetlivka:

2) Aby sa zabránilo stratám VC (b.v. = -14 °C) zo skúšaného materiálu odporúča sa drvenie vykonávať chladením pomocou tuhého CO_2 alebo pomocou kvapalného N_2

zabezpečiť, aby do každej vialky bolo navážené rovnaké množstvo. Do každej vialky sa pridá na každý gram vzorky 10 ml alebo 10 g DMA (3.2) alebo 10 ml alebo 10 g roztoku vnútorného štandardu (3.3). Vialky sa ihneď utesnia a ďalej sa postupuje podľa bodu 5.6.

5.6. Stanovenie plynovou chromatografiou

5.6.1. Vialky sa pretrepú takým spôsobom, aby nedošlo ku styku kvapaliny so septom (4.4.) a vytvoria sa čo možno najhomogénnejšie roztoky alebo suspenzie vzoriek (5.5.).

5.6.2. Všetky utesnené vialky (5.3, 5.4 a 5.5) sa vložia na dve hodiny do vodného kúpeľa o teplote $60\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ za účelom dosiahnutia rovnováhy. V prípade potreby sa znovu pretrepú.

5.6.3. Z priestoru nad kvapalinou vo vialke sa odoberie vzorka. Pri manuálnom dávkovaní vzorky je nutné dbať na to, aby boli odoberané reprodukovateľné vzorky (pozri bod 4.4), najmä injekčná striekačka musí byť predhriata na teplotu vzorky. Merajú sa plochy (alebo výšky) píkov zodpovedajúcich VC alebo vnútornému štandardu, ak bol použitý.

5.6.4. Keď sa na chromatograme objavia píky DMA, odstráni sa z kolóny (4.3) prebytok DMA vhodnou metódou.

6. Výpočet výsledkov

6.1. Interpoláciou sa z grafu odpočítajú neznáme koncentrácie dvojíc vzoriek. Ak bol použitý vnútorný štandard, je nutné ho brať do úvahy. Množstvo VC v každej z dvojice vzoriek vyšetřovaných materiálov a predmetov sa vypočíta podľa tejto rovnice:

$$x = \frac{c \cdot V}{m} \cdot 1000$$

kde x je koncentrácia VC vo vzorke materiálov a predmetov v mg.kg^{-1} ,

c je koncentrácia VC vo vialke obsahujúcej vzorku materiálov a predmetov (pozri bod 5.5) v mg.l^{-1} alebo mg.kg^{-1} ,

V je objem alebo hmotnosť DMA vo vialke obsahujúcej vzorku materiálov a predmetov (pozri bod 5.5) v l alebo kg,

m je hmotnosť vzorky materiálov a predmetov v g.

6.2. Koncentrácia VC vo vyšetřovaných materiáloch a predmetoch v mg.kg^{-1} , je definovaná ako priemer dvoch koncentrácií VC (mg.kg^{-1}) stanovených podľa bodu 6.1 za predpokladu, že je splnené kritérium presnosti uvedené v bode 8.

7. Overenie množstva VC

Ak množstvo VC v materiáloch a predmetoch vypočítané podľa bodu 6.2 presahuje najvyššie prípustné množstvo, musia byť hodnoty získané analýzou jednotlivých dvojíc vzoriek (5.6 a 6.1) potvrdené jedným z týchto spôsobov:

7.1. použitím aspoň jednej ďalšej kolóny (4.3) so stacionárnou fázou odlišnej polariry. Tento postup je treba opakovať tak dlho, až na získanom chromatograme nebudú žiadne známky prekryvania pík VC alebo vnútorného štandardu so zložkami vzorky materiálov a predmetov,

7.2. použitím iných detektorov, napr. detektor založený na mikroelektrolytickej vodivosti,

7.3. použitím hmotnostnej spektrometrie; v tomto prípade je prítomnosť VC potvrdená s veľkou pravdepodobnosťou, ak sú nájdené ióny molekúl o východzej hmotnosti (m.e^{-1}) 62 a 64 v pomere 3:1. Ak vznikne pochybnosť je nutné skontrolovať celé hmotnostné spektrum.

8. Presnosť metódy

Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení (6.1) vykonaných naraz alebo v rýchlom slede za sebou s rovnakou vzorkou tým istým pracovníkom za rovnakých podmienok nesmie presiahnuť hodnotu $0,2\text{ mg VC.kg}^{-1}$ materiálov a predmetov.

II. Stanovenie vinylchloridu uvoľneného z materiálov a predmetov z polyvinylchloridu a jeho kopolymérov do potravín

1. Predmet a oblasť použitia

Touto metódou sa stanoví množstvo vinylchloridu uvoľneného z materiálov a predmetov z polyvinylchloridu alebo jeho kopolymérov v potravinách.

2. Princíp stanovenia

Množstvo vinylchloridu (VC) v potravinách sa stanoví plynovou chromatografiou s použitím techniky „headspace“ (metódou odberu vzorky z priestoru nad substrátom).

3. Použité chemikálie

3.1. Vinylchlorid (VC) o čistote najmenej 99,5 % (v/v).

3.2. N,N-dimetylacetamid (DMA), zbavený všetkých nečistôt, ktoré by mohli mať za skúšobných podmienok rovnaký elučný čas ako VC alebo vnútorný štandard (3.3).

3.3. Dietyléter alebo *cis*-but-2-én v DMA (3.2) ako roztoky vnútorného štandardu.

Tieto vnútorné štandardy nesmú obsahovať žiadne nečistoty, ktoré by mohli mať za skúšobných podmienok rovnaký elučný čas ako VC.

3.4. Destilovaná voda alebo voda zodpovedajúcej kvality.

4. Prístroje a pomôcky

Uvádajú sa len špeciálne prístroje alebo súčasti špeciálneho vybavenia. Predpokladá sa, že bežne používané prístroje alebo vybavenie sú k dispozícii.

4.1. Plynový chromatograf vybavený zariadením na automatické dávkovanie vzorky z priestoru nad substrátom „headspace“ alebo zariadením na manuálny nástrek vzorky.

4.2. Plameňovo - ionizačný detektor alebo iné detektory uvedené v bode 7.

4.3. Plynovochromatografická kolóna

Kolóna musí umožňovať rozdelenie pík vzduchu, VC a vnútorného štandardu, ak je použitý. Ďalej musí kombinácia systémov 4.2 a 4.3 umožňovať, aby signál roztoku obsahujúci 0,005 mg VC.l⁻¹ DMA alebo 0,005 mg VC.kg⁻¹ DMA bol najmenej päťkrát väčší ako šum pozadia.

4.4. Vialky na vzorky so septami zo silikónu alebo butylkaučuku.

Pri použití manuálneho dávkovania vzorky môže pri odbere vzorky injekčnou striekačkou z priestoru nad kvapalinou vzniknúť podtlak vo vnútri vialky. Preto pri manuálnych technikách odberu vzorky, ak nie sú vialky pred odberom natlakované, doporučuje sa používať veľké vialky.

4.5. Injekčné mikrostriekačky.

4.6. Plynotesné injekčné striekačky na manuálny odber a dávkovanie vzorky z priestoru nad kvapalinou.

4.7. Analytické váhy s presnosťou váženia 0,1 mg.

5. Pracovný postup

Upozornenie:

VC je pri izbovej teplote nebezpečná plynná látka, preto je nutné pripravovať roztok v dobre odvetratelnom, prípadne chladenom digestore¹⁾.

Pri manuálnom dávkovaní vzorky by mal byť použitý vnútorný štandard (3.3).

5.1. Príprava štandardného roztoku VC (roztok A)

5.1.1. Koncentrovaný štandardný roztok VC o koncentrácii približne 2000 mg.kg⁻¹

Do vhodnej sklenenej nádoby odváženej s presnosťou 0,1 mg sa napipetuje určité množstvo, napr. 50 ml DMA (3.2). Nádoba s DMA sa znova zváži. K DMA sa pomaly striekačkou pridá určité množstvo, napr. 0,1 g VC (3.1) v kvapalnej alebo plynnej forme. VC možno pridať tiež jeho prebublávaním do DMA za predpokladu, že sa použije zariadenie zabraňujúce stratám DMA. Nádoba sa znova odváži s presnosťou 0,1 mg. Na dosiahnutie rovnováhy sa roztok v nádobe ponechá dve hodiny stáť. Ak sa používa vnútorný štandard, pridá sa tento v takom množstve, aby jeho koncentrácia v koncentrovanom štandardnom roztoku VC bola rovnaká ako koncentrácia roztoku vnútorného štandardu pripraveného podľa bodu (3.3). Štandardný roztok sa uchováva v chladničke.

5.1.2. Príprava zriedeného štandardného roztoku VC

Odvážené množstvo koncentrovaného štandardného roztoku VC (5.1.1) sa zriedi na známy objem alebo známu hmotnosť použitím DMA (3.2) alebo roztokom vnútorného štandardu (3.3). Koncentrácia výsledného zriedeného štandardného roztoku (roztok A) sa vyjadrí v mg.l⁻¹ alebo mg.kg⁻¹.

5.1.3. Zostrojenie kalibračnej krivky pomocou roztoku A

Kalibračná krivka musí byť zostrojená najmenej zo siedmich párov bodov. Opakovateľnosť odoziev musí byť menšia ako 0,02 mg VC na jeden liter alebo kilogram DMA. Kalibračná krivka sa vypočíta z týchto bodov metódou najmenších štvorcov to znamená, že regresná priamka sa vypočíta podľa tejto rovnice:

$$y = a_1 \cdot x + a_0$$

$$a_1 = \frac{n \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a_0 = \frac{(\sum y) \cdot (\sum x^2) - (\sum x) \cdot (\sum xy)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

kde y je výška alebo plocha pík jednotlivých stanovení,
 x je zodpovedajúca koncentrácia na regresnej priamke,
 n je počet vykonaných stanovení ($n \geq 14$)

Závislosť musí byť lineárna, t. j. smerodajná odchýlka (s) rozdielov medzi nameranými hodnotami (y_i) a zodpovedajúcimi hodnotami vypočítanými z regresnej priamky (z_i) delená aritmetickým priemerom všetkých nameraných hodnôt (\bar{y}) nesmie prekročiť 0,07.

Vypočíta sa podľa

$$\frac{s}{\bar{y}} \leq 0,07$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - z_i)^2}{n-1}}$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

kde y_i sú jednotlivé namerané hodnoty,

z_i sú hodnoty zodpovedajúce (y_i) na vypočítanej regresnej priamke, $n \geq 14$

Prípravajú sa dve série najmenej po siedmich vialkách (4.4). Do každej vialky sa pridá taký objem zriedeného štandardného roztoku VC (5.1.2) a DMA (3.2) alebo roztoku vnútorného štandardu v DMA (3.3), aby výsledné koncentrácie VC v paralelných roztokoch boli približne rovné hodnotám 0; 0,005; 0,010; 0,020; 0,030; 0,040; 0,050 atď. mg.l⁻¹ DMA alebo mg.kg⁻¹ DMA a aby každá vialka obsahovala rovnaký celkový objem roztoku. Množstvo zriedeného štandardného roztoku VC (5.1.2) musí byť také, aby pomer medzi celkovým objemom (μ l) pridaného roztoku VC a množstvom DMA (g alebo l) alebo roztoku vnútorného štandardu (3.3) nebol väčší ako 5. Vialky sa utesnia a pracuje sa s nimi postupom opísaným v bodoch 5.4.2, 5.4.3 a 5.4.5. Zostrojí sa graf, kde na osi y sú nanesené plochy alebo výšky pík VC paralelných roztokov alebo pomer týchto plôch alebo výšok k plochám alebo výškam zodpovedajúcich pík vnútorného štandardu a na osi x sú nanesené koncentrácie VC v paralelných roztokoch.

5.2. Overenie správnosti prípravy štandardných roztokov získaných v bodoch 5.1.

5.2.1. Príprava druhého štandardného roztoku VC (roztok B).

Opakuje sa postup popísaný v bodoch 5.1.1 a 5.1.2 za účelom získania druhého štandardného roztoku; v tomto prípade s koncentráciou približne rovnakou 0,02 mg VC.l⁻¹ alebo 0,02 mg VC.kg⁻¹ DMA alebo roztoku vnútorného štandardu. Tento roztok sa umiestni do dvoch vialiek (4.4). Vialky sa utesnia a pracuje sa s nimi postupom uvedeným v bodoch 5.4.2, 5.4.3 a 5.4.5.

5.2.2. Overovanie správnosti roztoku A

Ak sa pomer dvoch chromatografických stanovení týkajúcich sa roztoku B (5.2.1) nelíši o viac ako 5 % od zodpovedajúcej hodnoty na krivke získanej v bode 5.1.3, je správnosť roztoku A preukázaná. Ak je rozdiel viac ako 5 %, vyradia sa všetky roztoky získané v bodoch 5.1 a 5.2 a postup sa opakuje od začiatku.

5.3. Zostrojenie kalibračnej krivky štandardného prídavku

Krivka musí byť zostrojená najmenej zo siedmich párov bodov.

Krivka sa vypočíta z týchto bodov metódou najmenších štvorcov podľa vzorca na výpočet smerodajnej odchýlky podľa bodu 5.1.3.

Závislosť musí byť lineárna, t. j. smerodajná odchýlka (s) rozdielov medzi nameranými hodnotami (y_i) a zodpovedajúcimi hodnotami vypočítanými z regresnej priamky (z_i) delená aritmetickým priemerom všetkých nameraných hodnôt (\bar{y}) nesmie presiahnuť 0,07 podľa vzorca na výpočet aritmetického priemeru podľa bodu 5.1.3.

5.3.1. Príprava vzorky

Vzorka analyzovanej potraviny musí byť reprezentatívnou vzorkou potraviny predloženej na analýzu. Preto musí byť potravina pred odberom vzorky dôkladne zhomogenizovaná.

5.3.2. Postup

Prípravajú sa dve série aspoň po siedmich vialkách (4.4). Do každej vialky sa pridá rovnaké množstvo (najmenej 5 g) vzorky získanej z testovanej potraviny (5.3.1). Do každej vialky sa pridá na každý gram vzorky 1 ml najlepšie destilovanej vody alebo vody zodpovedajúcej kvality, alebo ak je potrebné príslušného rozpúšťadla; ak ide o homogénne potraviny, prídavok vody nie je potrebný. Do každej vialky sa pridá taký objem zriedeného štandardného roztoku VC (5.1.2), obsahujúceho vnútorný štandard (3.3), aby koncentrácie VC pridaného do vialiek zodpovedali hodnotám 0,005; 0,010; 0,020; 0,030; 0,040; 0,050 atď. mg.kg^{-1} potraviny. Zabezpečí sa, aby celkový objem DMA alebo DMA obsahujúceho vnútorný štandard (3.3) bol rovnaký v každej vialke. Množstvo zriedeného štandardného roztoku VC (5.1.2) a dopĺňujúceho DMA, ak bol použitý musí byť také, aby pomer medzi celkovým objemom (μl) týchto roztokov a množstvom potraviny (g) vo vialke bol čo možno najmenší, ale nie väčší ako 5 a bol rovnaký vo všetkých vialkách. Vialky sa ihneď utesnia a pracuje sa s nimi postupom uvedeným v bode 5.4.

5.2. Stanovenie plynovou chromatografiou.

5.2.1. Vialky sa pretrepú takým spôsobom, aby nedošlo ku styku kvapaliny so septom (4.4) a aby sa získali čo najhomogénnejšie roztoky alebo suspenzie vzoriek potraviny.

5.2.2. Všetky utesnené vialky (5.2 a 5.3) sa dajú na dve hodiny do vodného kúpeľa o teplote $60\text{ }^\circ\text{C} \pm 1\text{ }^\circ\text{C}$ za účelom dosiahnutia rovnováhy. V prípade potreby sa znovu pretrepú.

5.2.3. Z priestoru nad kvapalinou vo vialke sa odoberie vzorka. Pri manuálnom dávkovaní vzorky je nutné dbať na to, aby boli odoberané reprodukovateľné vzorky (pozri bod 4.4), najmä injekčná striekačka musí byť predhriata na teplotu vzorky. Merajú sa plochy alebo výšky píkov zodpovedajúcich VC a vnútornému štandardu, ak bol použitý.

5.2.4. Zostrojí sa graf, v ktorom sa na os y nanesú hodnoty plôch (alebo výšok) pík VC, alebo pomer hodnôt plôch alebo výšok pík VC k plochám alebo výškam pík vnútorného štandardu a na os x sa nanesú množstvá (mg) pridaného VC, vztiahnutého na množstvo vzorky potraviny naváženej do jednotlivých vialiek (kg). Z grafu sa odčíta koncentrácia VC v skúšanej vzorke potraviny.

5.2.5. Akonáhle sa na chromatograme objaví pík DMA, odstráni sa prebytok DMA z kolóny (4.3) pri použití vhodnej metódy.

6. Výsledky

VC uvoľnený z vyšetrovanej potraviny vyjadrený v mg.kg^{-1} je definovaný ako priemer dvoch stanovení (5.4) za predpokladu, že je splnené kritérium reprodukovateľnosti uvedenej v bode 8.

7. Overovanie množstva VC

Ak množstvo VC uvoľnené z materiálu a predmetu do potravín a vypočítané podľa bodu 6 presahuje najvyššie prípustné množstvo, musia byť hodnoty získané v každom z dvoch stanovení (5.4) potvrdené jedným z týchto spôsobov:

7.1. použitím aspoň jednej ďalšej kolóny (4.3) so stacionárnou fázou odlišnej polarít. Tento postup je treba opakovať tak dlho, až na získanom chromatograme nebudú žiadne známky prekryvania pík VC alebo vnútorného štandardu so zložkami vzorky potraviny,

- 7.2. použitím iných detektorov, napr. detektora založeného na mikroelektrolytickej vodivosti,
- 7.3. použitím hmotnostnej spektrometrie; v tomto prípade je prítomnosť VC potvrdená s veľkou pravdepodobnosťou, ak sú nájdené ióny molekúl o východzej hmotnosti ($m.e^{-1}$) 62 a 64 v pomere 3:1. Ak vzniknú pochybnosti je nutné skontrolovať celé hmotnostné spektrum.
8. Presnosť metódy
- Rozdiel medzi výsledkami dvoch stanovení (5.4) vykonaných naraz alebo v rýchlom slede za sebou s rovnakou vzorkou, tým istým pracovníkom, za rovnakých podmienok nesmie presiahnuť hodnotu $0,003 \text{ mg VC.kg}^{-1}$ potraviny.

Zoznam surovín a prídavných látok na výrobu a zušľachťovanie materiálov a predmetov z papiera

Na výrobu a zušľachťovanie materiálov a predmetov z papiera možno používať len suroviny, prídavné látky, pomocné a iné látky uvedené v tejto prílohe. Najvyššie prípustné množstvá použitých surovín, prídavných látok, pomocných a iných látok v sušine materiálov a predmetov papiera, ak nie je uvedené inak, sú vyjadrené v tomto zozname v hmotnostných percentách.

Časť A

Suroviny na výrobu papierových materiálov a predmetov

I. Vlákňité suroviny

1. prírodné vlákna a vlákna z regenerovanej celulózy, nebielené alebo bielené,
2. vlákna zo syntetických polymérnych a kopolymérnych zlúčenín, ak zodpovedajú požiadavkám na plastické látky prichádzajúce do styku s potravinami,
3. drevovina nebielená alebo bielená,
4. triedené vlákna zo zberových papierov, kartónov alebo lepeniek, ak z nich vyhotovené materiály a predmety z papiera spĺňajú požiadavky podľa tejto hlavy potravinového kódexu.

II. Plnidlá

Ako plnidlá možno používať prírodné alebo chemicky vyrábané jemné minerálne látky prevažne nerozpustné vo vode, a to

1. uhličitan vápenatý, zrážaný bez obsahu dvojmocného bária,
2. uhličitan vápenatý, veľmi jemne mletý, bez obsahu dvojmocného bária,
3. oxid kremičitý,
4. uhličitan horečnatý,
5. oxid titaničitý (titanová beloba),
6. kremičitan vápenatý,
7. kremičitan horečnatý (mastenec),
8. zrážané a miešané kremičitany sodné, draselné, horečnaté, vápenaté, hlinité a železnaté,
9. síran vápenatý, bez dvojmocného bária,
10. síran barnatý, o čistote podľa Slovenského liekopisu,
11. kaolín,
12. bentonit,
13. síran hlinito-vápenatý,
14. síran hlinitý,
15. oxidy a hydroxidy hliníka a horčíka.

Časť B

Prídavné látky na výrobu materiálov a predmetov z papiera

I. Glejidlá

1. kolofónium, adičné produkty kyseliny maleínovej a kyseliny fumarovej alebo formaldehydu a kolofónie,
2. di-alkyl (C_{10} až C_{18}) diketény, najviac 0,5 percenta,
3. kondenzačné produkty melanínu, formaldehydu a omega-aminokaprónovej kyseliny, najviac 1,0 percenta,
4. sodné a amónne soli zmesných polymérov z izopropylesteru kyseliny maleinovej (cca 29 percent), kyseliny akrylovej (cca 16 percent) a styrénu (cca 59 percent) v množstve spolu najviac 0,5 percenta,
5. zmes pozostávajúca z amónnej soli kopolyméru styrénu a anhydridu kyseliny maleínovej (50:50 percent) a kopolyméru butylesteru kyseliny akrylovej a akrylnitrilu (70:30 percent) v pomere 1:2, v množstve najviac 0,6 percenta,
6. amónna soľ kopolyméru anhydridu kyseliny maleínovej, izopropylesteru kyseliny maleínovej a di-izobutylénu v množstve spolu najviac 0,5 percenta,
7. amónne soli kopolyméru styrénu (cca 60 percent), kyseliny akrylovej (cca 23 percent) a kyseliny maleinovej (cca 17 percent), v množstve najviac 0,5 percenta,
8. di-sodná soľ zmesného polyméru styrénu (cca 50 percent) a kyseliny maleínovej (cca 50 percent), v množstve spolu najviac 0,7 percenta,
9. vodné sklo (roztok kremičitanu sodného),
10. dextrín,
11. arabská guma,
12. prírodné škroby a enzymaticky, fyzikálne a chemicky modifikované škroby, a to škrobový éter a škrobový ester kyseliny fosforečnej,
13. deriváty celulózy
 - 13.1. karboxymetylcelulóza a jej sodná soľ, technicky čisté, pričom prímеси glykolátu sodného musia byť pri výrobe papiera, kartónu a lepenky odstránené,
 - 13.2. etylhydroxyetylcelulóza,
 - 13.3. hydroxyetylcelulóza,
 - 13.4. metylcelulóza,
14. algináty, manogalaktany, galaktomanéter, pričom galaktomanéter môže mať najviac 5,0 percenta glykolátu sodného ako prímеси, ktorá musí byť pri výrobe papiera, kartónu a lepenky odstránená,
15. voskové a parafínové disperzie v množstve spolu najviac 2,0 percenta,
16. disperzie plastov bez zmäkčovadiel podľa požiadaviek piateho oddielu tejto hlavy,
17. kationické vo vode rozpustné polyuretány¹⁾
 - 17.1. vyrábané z monostearátu glycerínu, diizokyanátu toluénu a N-metyl-dietanolamínu (priemerná molekulová hmotnosť 10 000), najviac 0,15 percenta,
 - 17.2. kationicky, s epichlórhydrínom zosieťovaný vo vode rozpustný polyuretán, pripravený z mono-stearátu glycerínu, diizokyanátu toluénu a N-metyl-dietanolamínu (priemerná molekulová hmotnosť 10 000), najviac 0,6 percenta, pričom etylénimín a epichlórhydrín nesmú byť dokázateľné pri DL: 100 mg.kg⁻¹,
18. anionické vo vode rozpustné polyuretány¹⁾ vyrábané z monostearátu glycerínu, diizokyanátu toluénu, kyseliny dimetylpropiónovej a N-metyldietanolamínu (priemerná molekulová hmotnosť 10 000), najviac 0,15 percenta,
19. kopolymér kyseliny maleinovej a dicyklopentadiénu (amónna soľ), najviac 2 mg.dm⁻²
20. 3-hexadecenyl-dihydrofurán-2,5-dión, najviac 1,0 percenta.

Vysvetlivka:

- 1) Na výrobu uvedených polyuretánov možno používať najviac 0,03 percenta dibutyldiacetátu cíničitého, vzťahnuté na glejidló, pričom 1 dm² papiera upraveného glejidlom nesmie obsahovať viac ako 0,3 µg dibutyldiacetátu cíničitého.

II. Zrážacie a fixačné prostriedky

1. síran a octan hlinitý,
2. hlinitan sodný a vápenatý,
3. mravčan hlinitý, najviac 0,1 percenta,
4. tanín,
5. síran hlinito-draselný (kamenec),
6. kondenzačné produkty močoviny, dikyandiamidu, melanínu s formaldehydom,
7. kondenzačné produkty aromatických tiokyselín s formaldehydom, najviac 1,0 percenta,
8. sodné soli kyseliny etyléndiamínotetraoctovej a kyseliny dietyléntriámín-pentaoctovej, ako aj kyseliny n-oxietyl-etyléndiamínotriooctovej, najviac 1,0 percenta,
9. amoniak,
10. uhličitan sodný,
11. oxichlorid hlinitý,
12. kyselina sírová,
13. hydrouhličitan sodný,
14. fosforečnan sodný

III. Retenčné prostriedky

1. polyakrylamidy a kopolyméry akrylamidu s dimetylamo-etylmetakrylátom, ak neobsahuje viac ako 0,1 percenta monomérneho akrylamidu, najviac 0,1 percenta,
2. polyetylénimín, najviac 0,5 percenta,
3. zosieťované kationické polyalkylénamíny
 - 3.1. polyamín-epichlórhydrínová živica vyrábaná z epichlórhydrínu a diamínopropylmetylamínu,
 - 3.2. polyamid-epichlórhydrínová živica vyrábaná z epichlórhydrínu, kyseliny adipovej, kaprolaktámu, dietyléntriámínu alebo etyléndiamínu,
 - 3.3. polyamid-epichlórhydrínová živica vyrábaná z kyseliny adipovej, dietyléntriámínu a epichlórhydrínu alebo zmes epichlórhydrínu s amoniakom,
 - 3.4. polyamid-polyamín-epichlórhydrínová živica vyrábaná z epichlórhydrínu, dimetylésteru kyseliny adipovej a dietyléntriámínu,
 - 3.5. polyamid-polyamín-dichlóretánová živica vyrábaná z dichlóretánu a amidu kyseliny adipovej, kaprolaktámu a dietyléntriámínu,
 - 3.6. polyamid-epichlórhydrínová živica vyrábaná z epichlórhydrínu, dietyléntriámínu, kyseliny adipovej a etylénimínu, najviac 0,5 percenta,
 - 3.7. polyamid-epichlórhydrínová živica vyrábaná z kyseliny adipovej, dietyléntriámínu a zmesi epichlórhydrínu a dimetylamínu, najviac 0,2 percenta,
 - 3.8. polyamid-epichlórhydrínová živica vyrábaná z polyepichlórhydrínu, dietyléntriámínu a zmesi epichlórhydrínu a dimetylamínu, najviac 0,2 percenta,
 - 3.9. polyamid-epichlórhydrínová živica vyrábaná z epichlórhydrínu, dietyléntriámínu, kyseliny adipovej, etylénimínu a polyetylénglykolu, najviac 0,2 percenta,
 - 3.10. polyamid-polyamín-epichlórhydrínová živica, vyrábaná z epichlórhydrínu, dimetylésteru kyseliny adipovej, dimetylésteru kyseliny glutárovej a dietyléntriámínu, najviac 2 percenta, Zosieťované kationické polyalkylénamíny uvedené v bodoch 3.1 až 3.10 spolu najviac 4 percenta.
 - 3.11. polyamid-polyamín dichlóretánová živica, vyrábaná z kyseliny adipovej, dietyléntriámínu a 1,2-dichlóretánu, najviac 0,2 percenta,
 - 3.12. polyamid-polyamín dichlóretánová živica, vyrábaná z kyseliny adipovej, dietyléntriámínu a zmesi etyléndiamínu, dietyléntriámínu, trietyléntetraamínu, tetraetylénpentamínu, pentaetylénhexamínu, aminoetyl-piperazínu a 1,2-dichlóretánu, najviac 0,2 percenta,
 - 3.13. polyamín-dichlóretánová živica, vyrábaná z bis-(3-aminopropyl)-metylamínu a 1,2-dichlóretánu, najviac 0,2 percenta,
 - 3.14. polyamidamín-polyéteramín epichlórhydrínová živica, vyrábaná z dietyléntriámínu, kaprolaktámu, kyseliny adipovej, polyetylénglykolu a epichlórhydrínu, najviac 0,2 percenta,
4. vysokomolekulárny kationický polyamidamín, vyrábaný z trietyléntetraamínu a kyseliny adipovej s množstvom 15 percent dietylénglykolmonometyléteru alebo zo zmesi 70 dielov tohto polyamidamínového roztoku s 30 dielmi sulfatovaného vorvanieho tuku, spolu najviac 0,2 percent, počítané ako polyamidamín,

5. zmesi

- 5.1. zmes z polyamid-epichlórhydrínovej živice vyrábaná z kyseliny adipovej, dietyléntriámínu a zo zmesi epichlórhydrínu a dimetylamínu, najviac 0,05 percenta, z lineárneho vysokomolekulárneho polyetylénoxidu, najviac 0,015 percenta a z kondenzačného produktu kyseliny xylolsulfónovej, dihydroxydifenylylsulfónu a formaldehydu (sodné a amónne soli), najviac 0,1 percenta,
- 5.2. zmes z polyamid-epichlórhydrínovej živice vyrábaná z kyseliny adipovej, dietyléntriámínu a zo zmesi epichlórhydrínu a dimetylamínu, spolu najviac 0,05 percenta, z lineárneho vysokomolekulárneho polyetylénoxidu v množstve spolu najviac 0,015 percenta a z kondenzačného produktu kyseliny beta-naftolsulfónovej, fenolu a sodnej soli formaldehydu, spolu najviac 0,06 percenta.
Množstvo voľného epichlórhydrínu v týchto kondenzačných produktoch môže byť najviac 1,0 mg.kg⁻¹.
6. produkt reakcie polyakrylamidu s formaldehydom a dimetylamínom, najviac 0,06 percenta,
7. kopolymér z N,N,N-trimetylamóniumpropylakrylamidu a akrylamidu, najviac 0,05 percenta.

IV. Urýchľovače odvodnenia

1. polyetylénimíny, najviac 0,5 percenta,
2. alkyl-arylové sulfonáty a ich sodne soli, najviac 1,0 percenta,
3. parafínové disperzie so silikónmi, najviac 0,5 percenta,
4. lignín sulfónová kyselina a jej vápenaté, horečnaté, sodné a amónne soli, najviac 1 percento.

V. Dispergačné a flotačné prostriedky

1. polyvinylpyrolidón o molekulovej hmotnosti najviac 11 000, viskozity 5 percentného vodného roztoku pri 20 °C najmenej 34 mPa.s⁻¹,
 2. alkalické soli prevažne lineárne kondenzovaných kyselín fosforečných (polyfosfátov), pričom množstvo cyklicky kondenzovaných fosfátov (metafosfátov) môže byť najviac 8,0 percenta,
 3. alkylpolyglykoléter, alebo alkylfenolpolyglykoléter so 6 až 12 etylénoxidovými skupinami,
 4. sulfónovaný ricínový olej,
 5. kondenzačné produkty aromatických tiokyselín s formaldehydom,
 6. alkyl (C₁₀ až C₂₀) sulfonáty,
 7. natriumlaurylfosfát,
- Látky uvedené v bode 1 až 7 spolu najviac 3,0 percenta, jednotlivo najviac 1,0 percenta.
8. polyetylénimín, najviac 0,5 percenta,
 9. sodná soľ kyseliny polyakrylovej, najviac 0,5 percenta,
 10. polyvinylalkohol (suchý), najviac 5,0 percenta,
 11. kyselina citrónová,
 12. alkyl (C₁₃) polyglykoléter s 5 až 7 etylénoxidovými skupinami a 1 až 2 koncovými polypropylénoxidovými skupinami, najviac 0,014 percenta.

VI. Odpeňovacie prípravky

1. organopolysiloxány s metylovými alebo fenolovými skupinami (silikónové oleje) o viskozite pri 20 °C najmenej 97,3 Pa.s⁻¹, najviac 0,1 percenta,
2. tributylfosfát alebo triizobutylfosfát, najviac 0,1 percenta,
3. vyššie alifatické alkoholy (C₈ až C₂₆), najviac 0,1 percenta,
4. estery mastných kyselín s jedno- a viacmocnými alkoholmi (C₁ až C₁₈) a estery mastných kyselín s polyetylénglykolom a polypropylénglykolom, najviac 0,1 percenta,
5. alkylsulfonamidy (C₁₀ až C₂₀), najviac 0,1 percenta,
6. polyglykolester kyseliny olejovej s tromi alebo štyrmi etylénoxidovými skupinami, najviac 0,05 percenta,
7. mastné kyseliny nerozvetvené, nasýtené a nenasýtené s párnym počtom uhlíkových atómov (C₈ až C₂₂) najviac 2,0 percenta nezmydeliteľných zložiek, a to
 - 7.1. di- a triméry,
 - 7.2. amidy,
 - 7.3. estery s alkoholmi jednomocnými, alifatickými, nerozvetvenými a nenasýtenými (C₄ až C₁₈),
 - 7.4. estery s glycerolom na mono-, di- a triacylglyceroly,
 - 7.5. estery s polyolom (C₃ až C₆),
 - 7.6. estery so sorbitolom a sorbitanom,
 - 7.7. soli s hliníkom, amoniakom, vápnikom, draslíkom, horčíkom a sodíkom,
 - 7.8. zlúčeniny s bis-(2-hydroxyetyl)-amínom,
 - 7.9. zlúčeniny s tris-(2-hydroxyetyl)-amínom.

VII. Protislizové prostriedky

1. pôsobiace enzymaticky
 - 1.1. fruktózový polysacharid (levan) – hydroláza, 12,5 mg sušiny na kg papiera,
2. pôsobiace protimikrobiálne
 - 2.1. chlornan sodný, peroxid vodíka, peroxid sodný, hydrosulfid sodný, kyselina peroxiocetová, najviac 0,1 percento,
 - 2.2. 1,4-bis(brómacetoxy)butén, pričom v extrakte hotových výrobkov môže byť najviac 0,01 mg brómu.dm⁻²,
 - 2.3. 1-brómacetoxy-2-nitrobután, pričom v extrakte hotových výrobkov môže byť najviac 0,01 mg brómu.dm⁻²,
 - 2.4. bis-1,2-brómacetoxyetén, pričom v extrakte hotových výrobkov môže byť najviac 0,01 mg brómu.dm⁻²,
 - 2.5. tertametyl-triuram-disulfid,
 - 2.6. 3,5-dimetyl-tetrahydro-1,3,5-tiadiazín-2-tión,
 - 2.7. brómhydroxyacetónfenon,
 - 2.8. dinátrium-kyano-ditioimidokarbonát alebo N-metyl-ditiokarbonát draselný,
 - 2.9. N-(2-p-chlórbenzoyletyl)-hexamíniumchlorid,
 - 2.10. metylén-bis-tiokyanát,
 - 2.11. N-hydroxymetyl-N'-metyl-ditiokarbamát draselný a 2-merkaptobenzotiazol sodný,
 - 2.12. 2-oxo-2(4-hydroxy-fenyl)chlorid kyseliny acethydroxímovej.Látky alebo ich rozkladné produkty uvedené v bode 2.5 až 2.12 nesmú byť dokázateľné v extrakte hotového materiálu alebo výrobku,
 - 2.13. 2-bróm-2-nitropropándiol (1,3), najviac 0,003 percenta,
 - 2.14. zmes 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón (cca 3 diely) a 2-metyl-4-izotiazolín-3-ón (cca 1 diel), spolu najviac 0,0004 percenta,
 - 2.15. zmes N,N'-dihydroxymetylénmočoviny, najviac 0,0125 percenta, 1,6-dihydroxy-2,5-dioxahexén, najviac 0,029 percenta, 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón, najviac 0,00045 percenta a 2-metyl-4-izotiazolín-3-ón, najviac 0,00015 percenta,
 - 2.16. 2,2-dibróm-3-nitril-propiónamid, najviac 0,0045 percenta,
 - 2.17. zmes: fenyl-(2-chlór-2-kyán-vinyl)sulfón (cca 80 percent), fenyl-(1,2-dichlór-2-kyán-vinyl)sulfón (cca 10 percent) a 2-fenyl-sulfonylpropionitril (cca 10 percent), spolu najviac 0,001 percenta,
 - 2.18. 1,2-benzotiazolín-3-ón, najviac 0,15 mg.dm⁻²,
 - 2.19. 1,2-dibróm-2,4-dikyanobután, najviac 0,005 percenta,
 - 2.20. 4,2-dichlór-(3H)-1,2-ditio-3-ón, najviac 0,004 percenta,
 - 2.21. 3-bróm-3-nitrostyrén, najviac 0,045 percenta,
 - 2.22. glutaraldehyd, najviac 2,5 percenta,
 - 2.23. 1-bróm-3-chlór-5,5-dimetylhydantoín, najviac 0,04 percenta,
 - 2.24. didecyl-dimetyl-amóniumchlorid, najviac 0,05 percenta,
 - 2.25. 2-metyl-4,5-trimetylén-4-izotiazolín-3-ón, najviac 0,034 percenta,
 - 2.26. 2-(tiokyanotometyltio)-benzotiazolín, najviac 0,00045 percenta.

VIII. Konzervačné prostriedky

1. kyselina sorbová a jej vápenaté, draselné a sodné soli,
2. propylester alebo etylester kyseliny p-hydroxybenzoovej,
3. kyselina mravčia,
4. kyselina benzoová a jej vápenaté, draselné a sodné soli,
5. adukt zo 70 percentami benzylalkoholu a 30 percentami formaldehydu.

Konzervačné látky uvedené v bodoch 1 až 5 možno používať v množstvách potrebných na to, aby suroviny (časť A), prídavné látky (časť B) a zušľachťovacie prostriedky na papier boli chránené pred znehodnotením. Obalový materiál s prídavkom týchto látok nesmie pôsobiť konzervačne na potraviny, ktoré sú s ním v styku.

IX. Lubrikačné prostriedky

1. stearát vápenatý,
2. stearát sodný,
3. stearát amónny,
4. stearát hlinitý,

Látky uvedené v bodoch 1 až 4 v množstve spolu najviac 0,25 percenta.

Časť C

Špeciálne prostriedky na zušľachťovanie materiálov a predmetov z papiera

I. Prostriedky na zvýšenie pevnosti za mokra

1. glyoxál,
2. močovino-formaldehydové živice, ktoré nie sú modifikované chemicky jednou alebo viacerými z týchto látok:
 - 2.1. 6-amínohexalaktámom,
 - 2.2. bis-(2-aminoetyl)-amínom,
 - 2.3. diaminoetánom,
 - 2.4. dikyándiamidom,
 - 2.5. hydrogénsiričitanom sodným,
 - 2.6. trietyléntetramínom,
 - 2.7. tris(2-hydroxyetyl) amínom,
3. melamín-formaldehydové živice,
4. zosieťované kationické polyalkylénamíny uvedené v časti B III. bod 3, v množstve spolu najviac 4,0 percenta.

II. Hydrofobizačné prostriedky

1. glycerol,
2. polyetylén glykoly s obsahom monoetylén glykolu, v množstve spolu najviac 0,2 percenta,
3. močovina,
4. sorbit,
5. sacharóza, glukóza, glukózový sirup,
6. chlorid sodný, chlorid vápenatý a chlorid horečnatý,
7. polyetylén oxid molekulej hmotnosti nad 200,
8. polypropylén oxid molekulej hmotnosti nad 400,
9. 1,2-propándiol.

Látky uvedené v bodoch 1 až 9 možno používať v množstve spolu najviac 7,0 percenta.

III. Farbivá a optické zjasňovacie prostriedky

1. na farbenie a potlačovanie papierových obalových materiálov možno používať len farbivá spĺňajúce požiadavky podľa § 6 a netoxické organické farbivá a pigmenty nerozpustné vo vode, kyselinách a v tukoch,
2. optické zjasňovacie prostriedky
 - 2.1. 4,4 -bis-(4-bis-(2-hydroxyetyl) amino)-6-m, o- a p-sulfoanilino)-s-triazín-2-yl-amino/- 2, 2-stilbéndi-sulfónová kyselina a jej sodná soľ,
 - 2.2. 4,4-bis-4-dietyl-amino-6-(2,5-disulfoaminilino)-s-triazín-2-yl-amino-2,2-stilbéndisulfónová kyselina a jej sodná soľ,
 - 2.3. 4,4-bis-4-metoxi-6-anilino-s-triazín-2-yl-amino-2,2-stilbéndisulfónová kyselina a jej sodná soľ,
 - 2.4. 4,4-bis-4-monoén-bis-(hydroxyetylén)-amino-6-anilino-s-triazín-2-yl-amino-2,2 -stilbéndisulfónová kyselina a jej sodná soľ,
 - 2.5. 1-(4,6-dimetoxi-s-triazín-2-yl) pyrén.

Látky uvedené v bodoch 1 a 2 možno používať v množstve spolu najviac 0,1 percenta.

Časť D

Prostriedky na povrchové zušľachťovanie a natieranie

I. Makromolekulové zlúčeniny

Makromolekulové zlúčeniny (plastické látky, taveniny, roztoky, laky, disperzie) možno používať, len ak spĺňajú požiadavky podľa tejto hlavy potravinového kódexu. Materiály a predmety z papiera vrstvené plastami, v ktorých prichádzajú potraviny do priameho styku len s týmito plastami, vytvárajúcimi účinnú bariéru proti prieniku cudzorodých látok z materiálov a predmetov z papiera na povrch potraviny sa posudzujú podľa požiadaviek platných na tieto plasty, ktoré sú uvedené v piatom oddiele tejto hlavy potravinového kódexu.

Na povrchové zušľachťovanie materiálov a predmetov z papiera možno používať len tieto látky:

1. nitrocelulózu s množstvom 10,8 až 12,4 percenta dusíka,
2. metylcelulózu, etylcelulózu, hydroxyetylcelulózu, karboxymetylcelulózu,
3. polyvinylalkohol o viskozite 4 percentného vodného roztoku pri 20 °C, a to najmenej 5 mPa.s⁻¹,
4. zdravotne neškodné silikónové oleje a katalyticky zosieťované organopolysiloxany,
5. monogalaktany a galaktomanéry; použité galaktomanéry môžu mať najviac 5,0 percenta glykolátu sodného ako prímеси, za predpokladu, že sa úplne odstráni pri výrobe materiálov z papiera,
6. prírodné a odbúrané škroby, éter škrobu, škrobový ester kyseliny fosforečnej a kyseliny octovej; nesmú sa používať škroby a produkty zo škrobov, ktoré sú modifikované kyselinou boritou alebo jej zlúčeninami,
7. kazeín a rastlinné bielkoviny s množstvom najviac 6,0 percenta glyoxálu (na hmotnosť bielkoviny), len na materiály z papiera, ktoré neprichádzajú do priameho styku s potravinami,
8. uhlíkovodíkové alicyklické živice: kopolyméry pripravené polymerizáciou nenasýtených, nerozvetvených a rozvetvených diénov a olefinov a cyklických (C₄ až C₇) monomérov pochádzajúcich z frakcií s bodom varu pod 200 °C. Tieto živice musia mať
 - 8.1. viskozitu pri 140 °C najmenej 10 000 mPa.s⁻¹,
 - 8.2. bod mäknutia najmenej 97 °C,
 - 8.3. anilínový bod najmenej 120 °C,
 - 8.4. množstvo monomérov najviac 0,1 percenta,
 - 8.5. množstvo aromatických látok najviac 0,5 percenta,
 - 8.6. množstvo popola najviac 0,1 percenta,
 - 8.7. priepustnosť svetla 50 percentného roztoku v toluéne musí byť rovnaká ako roztoku 40 mg jódu v 100 ml roztoku jodidu draselného,
9. uhlíkovodíkové živice: hydrogenované polycyklopentadiénové živice pripravené polymerizáciou zmesi pozostávajúcej najmä z cyklopentadiénu a jeho diméru, ktoré pochádzajú z frakcie ropy s bodom varu od 80 °C do 180 °C. Živice musia spĺňať tieto požiadavky:
 - 9.1. viskozita pri 140 °C najmenej 2000 mPa.s⁻¹,
 - 9.2. bod topenia najmenej 95 °C,
 - 9.3. množstvo brómu najviac 2 percenta,
 - 9.4. množstvo popola najviac 0,1 percenta,
 - 9.5. sfarbenie 10,0 percentného roztoku v toluéne musí byť slabšie ako sfarbenie štandardného roztoku „Saybolt 22“,
10. terpénové živice pripravené z alfa-pinénu, beta-pinénu a dipenténu, nemodifikované fenolom, ak spĺňajú tieto požiadavky:
 - 10.1. množstvo kyselín s číslom kyslosti menším ako 5,0,
 - 10.2. číslom zmydelnenia menším ako 5,0,
 - 10.3. zafarbenie 50,0 percentného roztoku v benzíne musí byť pod hodnotou 4 (Gardnerov test),
11. kaučuk prírodný a syntetický, chlórovaný, ak spĺňa tieto požiadavky:
 - 11.1. množstvo chlóru najviac 67,0 percenta,
 - 11.2. viskozita 20,0 percentného toluénového roztoku pri 20 °C najmenej 4 mPa.s⁻¹,
12. algináty (slizovité látky morských rias),
13. laky obsahujúce acetát celulózu.

II. Parafíny a vosky

1. parafín rafinovaný na potravinárske účely, bielej farby, bez zápachu po olejovitých látkach s bodom topenia najmenej 50 °C,
2. cerezín rafinovaný svetložltej alebo bielej farby, bez zápachu po olejovitých látkach s bodom topenia najmenej 55 °C,
3. karnaubský vosk,
4. mikrokryštalické vosky, nízkomolekulárne polyolefíny a polyterpény,
5. montánny vosk pozostávajúci z kyseliny montánovej (C₂₆ až C₃₂), jej esterov s etándiolom a 1,3-butándiolom a vápenaté soli tejto kyseliny,
6. včelí vosk, lanový vosk.

III. Ostatné látky

1. trojmocný chróm, chloridové komplexné zlúčeniny s nasýtenými masnými kyselinami s lineárnym reťazcom dĺžky C₁₆, najviac 0,4 mg.dm⁻² vzťahnuté na chróm,
2. soli masných kyselín s hliníkom, vápnikom a amoniakom,
3. prírodné a syntetické minerálne látky vo vode nerozpustné,
4. dibenzoylperoxid,
5. glyoxál, pre vytvorenie vodovovzdornosti škrobu v povrchových krycích vrstvách najviac 1,0 percenta škrobu v povrchovej vrstve a len na materiály z papiera, ktoré nie sú určené na priamy styk s potravinami,
6. mono, bis- a tris-(2-hydroxyetyl)-amín,
7. kondenzačný produkt naftalén sulfónovej kyseliny s formaldehydom a jej sodnej soli, len vo funkcii emulgátora voskových emulzií,
8. diťionát sodný, len ako antioxidant pre vosky.

IV. Zmäkčovadlá

1. zmes acetyltributylcitrátu a trietylitrátu, acetylitrát, mono-izopropylcitrát, trietylitrát, zmes mono-, di- a tristearylacetátu,
 2. kyselina adipová, jej estery jednomocných alifatických nasýtených alkoholov (C₆ až C₁₂),
 3. estery kyseliny azelaínovej s jednomocnými alifatickými nasýtenými alkoholmi (C₆ až C₁₂),
 4. butylstearát,
 5. estery kyseliny citrónovej s jednomocnými alifatickými nasýtenými alkoholmi (C₆ až C₁₂),
 6. dialkyl (C₆ až C₁₂) ftaláty,
 7. dibutylsebakát, dimetylsebakát,
 8. izopropylacetát, n-oktándeacylaminoacetát, stearylacetát,
 9. trietylénglykol,
 10. diizobutyladipát,
 11. pentaerytritoltetrestearát,
 12. di-acetát hexa-izobutyrát sacharózy,
 13. sorbit,
 14. sulfónovaný ricínový olej - olej na tureckú červeň (sulforicín),
- Látky uvedené v bodoch 1 až 14 možno používať v množstve spolu najviac 5,0 percenta.

Časť E

Prostriedky na zvýšenie hladkosti a lesku pigmentových náterov

I. Vosky

1. vosk KPE,
 2. vosk DPE,
 3. vosk OP,
 4. stearát zinočnatý, najviac 0,1 percenta.
- Látky uvedené v bodoch 1 až 4 možno používať v množstve spolu najviac 0,25 percenta.

II. Prostriedky na úpravu viskozity pigmentovaných zmesí

1. difosforečnan sodný,
 2. tripolyfosforečnan sodný,
 3. karboxymetylcelulóza,
 4. algináty,
 5. polyoxyalkylestery a étery,
 6. močovina,
 7. polyoxyetylénové stearáty.
- Látky uvedené v bodoch 1 až 7 možno používať v množstve spolu najviac 0,1 percenta.

III. Spojivá pigmentových zmesí

1. kazeín,
2. škroby, čiastočne odbúrané škroby a deriváty škrobu,
3. karboxymetylcelulóza,
4. makromolekulárne zlúčeniny podľa požiadaviek prílohy č. 5.

IV. Prostriedky na zvýšenie schopnosti zadržiavať vodu v náterových hmotách

1. sorbit,
2. karboxymetylcelulóza.

Časť F

Požiadavky na hotový výrobok

Materiály a predmety z papiera nesmú za obvyklých a predvídateľných podmienok použitia uvoľňovať do potravín látky v množstvách, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí a spôsobiť neprijateľné zmeny v zložení potravín alebo nepriaznivo ovplyvniť ich organoleptické vlastnosti. Ich množstvá okrem obmedzení uvedených v jednotlivých častiach tejto prílohy nesmú presahovať tieto limitné hodnoty:

1. ak ide o materiál a predmety z papiera množstvo látok vzťahnuté na hmotnosť sušiny hotového výrobku nesmie presahovať tieto limitné koncentrácie:
 - 1.1. polychlóvané bifenyly podľa požiadaviek prílohy č. 1 k tretej hlave druhej časti potravinového kódexu spolu najviac 2 mg.kg^{-1} ,
 - 1.2. polychlóvané fenoly (ako pentachlórphenol) $0,05 \text{ mg.kg}^{-1}$,
 - 1.3. polycyklické aromatické uhľovodíky (ako benzo(a)pyrén) $0,05 \text{ mg.kg}^{-1}$,
2. množstvo látok stanovených vo vodnom výluhu z materiálov a predmetov z papiera za studena (5 dm^2 vzorky postrihanej na kúsky o ploche 2 cm^2 , 250 ml destilovanej vody, 24 hod , laboratórna teplota) nesmie presahovať tieto limitné koncentrácie:
 - 2.1. formaldehyd $0,1 \text{ mg.dm}^{-2}$,
 - 2.2. primárne aromatické amíny ND LOD: $0,005 \text{ mg anilínhydrochloridu.dm}^{-2}$,
 - 2.3. fenoly $0,05 \text{ mg.dm}^{-2}$,
 - 2.4. dialkyestery kyseliny ftalovej spolu najviac $0,2 \text{ mg.dm}^{-2}$,
3. množstvo kovov stanovených vo vodnom výluhu z materiálov a predmetov z papiera za studena nesmie presahovať tieto limitné koncentrácie:
 - 3.1. ortuť $0,3 \text{ mg.kg}^{-1}$,
 - 3.2. kadmium $0,5 \text{ mg.kg}^{-1}$,
 - 3.3. olovo $3,0 \text{ mg.kg}^{-1}$,
 - 3.4. chróm $1,0 \text{ mg.kg}^{-1}$ (z toho Cr^{6+} : ND),
 - 3.5. arzén $0,2 \text{ mg.kg}^{-1}$,
4. vodný výluh za horúca (5 dm^2 vzorky postrihanej na kúsky o ploche 2 cm^2 , 250 ml destilovanej vody, 2 h , $80 \text{ }^\circ\text{C}$) z materiálov a predmetov z papiera určených na použitie pri vare a na filtráciu za horúca musí okrem požiadaviek uvedených v bodoch 1 až 3 spĺňať túto požiadavku:
 - 4.1. vodou extrahovateľný podiel 10 mg.dm^{-2} .

Zoznam látok, ktoré možno používať na výrobu fólií z regenerovanej celulózy

Najvyššie prípustné množstvá látok na výrobu fólií z regenerovanej celulózy určených na styk s potravinami sú v tejto prílohe vyjadrené v hmotnostných percentách.

Časť A

Fólie z povrchovo neupravenej celulózy

- I. Regenerovaná celulóza najmenej 72,0 percent.
- II. Zmäkčovadlá, spolu najviac 27 percent
 1. bis(2-hydroxyetyléter) (=dietylénglykol),
 2. etándiol (=monoetylénglykol),
 3. 1,3-butándiol,
 4. glycerol,
 5. 1,2-propándiol,
 6. 1,2-polypropylénoxid, molekulovej hmotnosti najviac 400, s množstvom voľného 1,3-propándiolu najviac 1,0 percenta,
 7. sorbitol,
 8. tetraetylénglykol,
 9. trietylénglykol,
 10. močovina,
 11. polyetylénoxid, priemernej molekulovej hmotnosti 250 až 1200.Zmäkčovadlá uvedené v bodoch 1 a 2 možno používať len na fólie, ktorých povrch sa bude upravovať ktoré sa budú používať na balenie výrobkov neobsahujúcich voľnú vodu na povrchu. Celkové množstvo bis-(2-hydroxyetyléteri) a etándiolu prítomné v potravinách, ktoré sú v styku s týmito fóliami nesmie presiahnuť množstvo 30 mg.kg⁻¹.
- III. Iné prídavné látky spolu najviac 1,0 percenta
 1. Prvá skupina
 - 1.1. kyselina octová a jej amónne, vápenaté, horečnaté, draselné a sodné soli,
 - 1.2. kyselina askorbová a jej amónne, vápenaté, horečnaté, draselné a sodné soli,
 - 1.3. kyselina benzoová a jej sodná soľ,
 - 1.4. kyselina mravčia a jej amónne, vápenaté, horečnaté, draselné a sodné soli,
 - 1.5. lineárne mastné kyseliny nasýtené a nenasýtené (C₈ až C₂₀) s párnym počtom atómov uhlíka a kyselina behénová, ricínolejová a ich amónne, vápenaté, horečnaté, draselné, sodné, hlinité a zinočnaté soli,
 - 1.6. kyselina citrónová, D- a L- mliečna, maleínová, vínna a ich draselné a sodné soli,
 - 1.7. kyselina sorbová a jej amónne, vápenaté, horečnaté, draselné a sodné soli,
 - 1.8. amidy lineárnych mastných kyselín, nasýtených a nenasýtených (C₈ až C₂₀) s párnym počtom atómov uhlíka vrátane amidov kyseliny behénovej a ricínolejovej,
 - 1.9. jedlé škroby a múky nemodifikované,
 - 1.10. jedlé škroby a múky chemicky modifikované,
 - 1.11. amlóza,
 - 1.12. uhličitan a chlorid vápenatý a horečnatý,
 - 1.13. estery glycerolu s lineárnymi nasýtenými a nenasýtenými mastnými kyselinami (C₈ až C₂₀) s párnym počtom atómov uhlíka alebo s kyselinou adipovou, citrónovou, 12-hydroxystearovou (oxistearín) a ricínolejovou,

- 1.14. estery polyoxietylénu (8-14 oxietylénových skupín) s lineárnymi masnými kyselinami, nasýtenými a nenasýtenými (C_8 až C_{20}), s párnym počtom atómov uhlíka,
- 1.15. estery sorbitolu s lineárnymi masnými kyselinami, nasýtenými a nenasýtenými s (C_8 až C_{20}) s párnym počtom atómov uhlíka,
- 1.16. mono- alebo diestery kyseliny stearovej s etándiolom alebo bis-(2-hydroxyetyl)-éterom alebo trietylenglykolom,
- 1.17. oxidy a hydroxidy hliníka, vápnika, horčíka a kremíka a kremičitany a hydrátované kremičitany, hliníka, vápnika, horčíka a draslíka,
- 1.18. polyetylénoxid (=polyetylenglykol) o priemernej molekulovej hmotnosti 1200 až 4000,
- 1.19. propionát sodný.

Úhrnné množstvo látok z tejto skupiny nesmie, ak ide o povrchovo neupravenú celulózu, byť väčšie ako $2,0 \text{ mg.dm}^{-2}$.

2. Druhá skupina

- 2.1. alkyl (C_8 až C_{18}) benzénsulfonán sodný,
- 2.2. izopropylnaftalén sulfonát sodný,
- 2.3. alkyl (C_8 až C_{18})sulfonát sodný,
- 2.4. dioktylsulfosukcinát sodný,
- 2.5. distearát dihydroxyetyl dietylén triamín monoacetát, najviac $0,05 \text{ mg.dm}^{-2}$,
- 2.6. N,N -distearoyl diamínoetán, N,N -dioleyl diamínoetán a N,N-dipalmitoyldiamínoetán,
- 2.7. 2-heptadecyl-4,4-bis(metyletén stearát)oxazolín,
- 2.8. polyetylén-amínostearamid etylsulfát najviac $0,1 \text{ mg.dm}^{-2}$,
- 2.9. alkyl (C_8 až C_{18}) sulfát sodný,
- 2.10. laurylsulfát amónny, horečnatý a draselný.

Úhrnné množstvo látok v tejto skupine, ak ide o povrchovo neupravenú celulóзовú fóliu nesmie byť väčšie ako $1,0 \text{ mg.dm}^{-2}$, pričom množstvo jednotlivých látok alebo skupiny látok nesmie byť väčšie ako $0,2 \text{ mg.dm}^{-2}$.

3. Tretia skupina

- 3.1. kondenzačný produkt melamín-formaldehydu nemodifikovaný alebo modifikovaný jednou alebo viacerými týmito látkami:
 - 3.1.1. butanolom,
 - 3.1.2. dietyléntriamínom,
 - 3.1.3. etanolom,
 - 3.1.4. trietyléntetramínom,
 - 3.1.5. tetraetylénpentamínom,
 - 3.1.6. tri-(2-hydroxyetyl) amínom,
 - 3.1.7. 3,3-diaminodipropylamínom,
 - 3.1.8. 4,4-di-aminodibutylamínom,
- 3.2. kondenzačný produkt melamín-močovina-formaldehyd modifikovaný s tris-(2-hydroxyetyl)amínom,
- 3.3. zosieťované kationové polyalkylénamíny
 - 3.3.1. polyamid-epichlórhydrínová živica na báze diamino-dipropylmetylamínu a epichlórhydrínu,
 - 3.3.2. polyamid-epichlórhydrínová živica na báze epichlórhydrínu, kyseliny adipovej, kaprolaktámu, dietyléntriamínu alebo etyléndiamínu,
 - 3.3.3. polyamid-epichlórhydrínová živica na báze kyseliny adipovej, dietyléntriamínu a epichlórhydrínu alebo zmesi epichlórhydrínu a amoniaku,
 - 3.3.4. polyamid-polyamín-epichlórhydrínová živica na báze epichlórhydrínu, dimetyladipátu a dietyléntriamínu,
 - 3.3.5. polyamid-polyamín-epichlórhydrínová živica na báze epichlórhydrínu, epichlórhydrínu, adipamidu a diaminopropylmetylamínu,
- 3.4. polyetylénamíny a polyetylénimíny, najviac $0,75 \text{ mg.dm}^{-2}$,
- 3.5. kondenzačný produkt močovina-formaldehyd nemodifikovaný alebo modifikovaný s jednou alebo viacerými týmito látkami:
 - 3.5.1. kyselinou aminoethylsulfónovou,
 - 3.5.2. kyselinou sulfanilovou,

- 3.5.3. butanolom,
- 3.5.4. diaminobutánom,
- 3.5.5. diaminodietylaminom,
- 3.5.6. diaminodipropylaminom,
- 3.5.7. diamínopropánom,
- 3.5.8. dietyléntriaminom,
- 3.5.9. etanolom,
- 3.5.10. guanidínom,
- 3.5.11. metanolom,
- 3.5.12. tetraetylénpentaminom,
- 3.5.13. trietyltetramínom,
- 3.5.14. siričitanom sodným.

Látky uvedené v bodoch 3.1 až 3.5 môžu byť v množstve spolu najviac 1,0 mg.dm⁻² z povrchu fólie. V látkach uvedených v bodoch 3.1 a 3.2 môže byť množstvo voľného formaldehydu najviac 0,5 mg.dm⁻² a voľného melanínu najviac 0,3 mg.dm⁻². V látkach uvedených v bode 3.5 môže byť množstvo voľného formaldehydu najviac 0,5 mg.dm⁻² z fólie.

4. Štvrtá skupina

- 4.1. produkty vznikajúce pri reakciách amínov jedlých olejov s polyetylénoxidom,
- 4.2. monoetanolamín lauryl sulfát.

Prídavné látky uvedené v bodoch 4.1 a 4.2 môžu byť v množstve spolu najviac 0,01 mg.dm⁻².

Časť B

Fólie z upravovanej celulózy

Materiály na úpravu a zušľachťovanie fólií z regenerovanej celulózy

I. Polyméry

1. etyl-, hydroxyetyl-, hydroxypropyl- a metyl- étery celulózy,
2. nitrocelulóza, najviac 20 mg.dm⁻² na strane prichádzajúcej do styku s výrobkami, množstvo dusíka od 10,8 do 12,2 percenta v nitrocelulóze,
3. polyméry, kopolyméry a ich zmesi vyrábané z týchto monomérov:
 - 3.1. vinylacetáty odvodené z nasýtených aldehydov (C₁ až C₆),
 - 3.2. vinyl acetátu,
 - 3.3. alkyl (C₁ až C₄) vinylétery,
 - 3.4. kyseliny akrylovej, krotónovej, itakónovej, maleínovej a metakrylovej a ich esterov,
 - 3.5. butadiénu,
 - 3.6. styrénu,
 - 3.7. metylstyrénu,
 - 3.8. vinylidénchloridu,
 - 3.9. akrylonitrilu,
 - 3.10. metakrylnitrilu,
 - 3.11. etylénu, propylénu, 1- a 2-butylénu,
 - 3.12. vinylchloridu.

Látky uvedené v bodoch 1 až 3.12 môžu byť v množstve spolu najviac 50 mg.dm⁻² z upravenej strany fólie prichádzajúcej do styku s potravinami.

II. Živice

1. kazeín,
2. kalafúna alebo produkty jej polymerizácie, hydrogenácie alebo produkty ich esterov metyl-, etyl- alebo (C₂ až C₆) polyvalentných alkoholov alebo zmesí týchto alkoholov,
3. kalafúna alebo jej produkty polymerizácie, hydrogenácie alebo produkty vzniknuté kondenzáciou s kyselinou akrylovou, maleínovou, citrónovou, fumárovou alebo kyselinou ftalovou alebo 2,2-bis-(4-hydroxyfenyl) propán aldehydu a esterifikovaným metyl- etyl- alebo (C₁ až C₆) polyvalentnými alkoholmi alebo so zmesou týchto alkoholov,
4. estery odvodené z bis-(2-hydroxyetyl) éteru s adičnými produktami betapínénu alebo dipentánom alebo diterpénom a anhydridom kyseliny maleínovej,
5. jedlá želatína,
6. ricínový olej a produkty jeho dehydratácie alebo hydrogenácie a jeho kondenzačné produkty s polyglycerolom a s kyselinami adipovou, citrónovou, maleínovou, ftalovou a sebakovou,
7. prírodná guma,
8. poly-beta-pinén (terpénové živice),
9. močovinoformaldehydové živice, pričom množstvo voľného formaldehydu môže byť najviac 0,1 mg.dm⁻² z fólie.

Látky uvedené v bodoch 1 až 9 môžu byť v množstve spolu najviac 12,5 mg.dm⁻² z povrchovej vrstvy fólie, ktorá prichádza do priameho styku s potravinami.

III. Zmäkčovadlá

1. acetyltributylcitrát,
2. acetyl-tri(2-etylhexyl) citrát,
3. di-izobutyladipát,
4. di-n-butyladipát,
5. di-n-hexylazelát,
6. butylbenzylftalát, najviac 2,0 mg.dm⁻²,
7. di-n-butylftalát, najviac 3,0 mg.dm⁻²,

8. dicyklohexylftalát, najviac 2,5 mg.dm⁻²,
9. 2-etylhexyldifenylfosfát, najviac 2,5 mg.dm⁻²,
10. glycerolmonoacetát,
11. glyceroldiacetát,
12. glyceroltriacetát,
13. di-butylsebakát,
14. di(2-etylhexal) sebakát,
15. di-n-butylvínan,
16. di-izobutylvínan.

Látky uvedené v bodoch 1 až 16 môžu byť v množstve spolu najviac 6,0 mg.dm⁻² z upravovanej strany fólie prichádzajúcej do styku s potravinami.

IV. Ostatné látky

1. 1-hexadekanol a 1-oktadekanol,
2. estery lineárnych mastných kyselín, nasýtených alebo nenasýtených (C₈ až C₂₀) s párnym počtom atómov uhlíka vrátane kyseliny ricínolejovej s etyl-, butyl-, amyl- a oleyl- lineárnych alkoholov,
3. montánový vosk vrátane čistých montánových kyselín (C₂₆ až C₃₂) alebo ich esterov s etándiolom alebo 1,3-butándiolom alebo ich vápenatými a draselnými soľami,
4. karnaubský vosk,
5. včelí vosk,
6. esparto vosk,
7. kandelový vosk,
8. dimetylpolysiloxylán, najviac 1,0 mg.dm⁻²,
9. epoxidovaný sójový olej s množstvom oxiránu 6,0 až 8,0 percenta,
10. rafinované parafínové a mikrokryštalické vosky,
11. pentaerytriol tetrastearát,
12. mono- a bis-(oktadecyldietylénoxid)-fosfát, najviac 0,2 mg.dm⁻²,
13. alifatické kyseliny (C₈ až C₂₀) esterifikované s mono- alebo di-(2-hydroxy-etyl)-amínom,
14. 2- a 3-*terc.* butyl-4-hydroxyanizol, najviac 0,06 mg.dm⁻²,
15. 2,6-di-*terc.* butyl-4-metylphenol, najviac 0,06 mg.dm⁻²,
16. di-n-oktylcín-bis-(2-etylhexyl)-maleát, najviac 0,06 mg.dm⁻².

Látky uvedené v bodoch 1 až 16 môžu byť v množstve spolu najviac 2,0 mg.dm⁻² z upravovanej strany fólie, ktorá prichádza do priameho styku s potravinami.

V. Rozpúšťadlá

1. butylacetát,
2. etylacetát,
3. izobutylacetát,
4. izopropylacetát,
5. propylacetát,
6. acetón,
7. 1-butanol,
8. etanol,
9. 2-butanol,
10. 2-propanol,
11. 1-propanol,
12. cyklohexán,
13. etylénglykol monobutyléter,
14. etylénglykol monobutyléter acetát,
15. etylénglykol monoetyléter,
16. etylénglykol monoetyléter acetát,
17. etylénglykol monometyléter,
18. etylénglykol monometyléter acetát,
19. metyletylketón,
20. metylizobutylketón,
21. tetrahydrofurán,
22. toluén, najviac 0,06 mg.dm⁻².

Látky uvedené v bodoch 1 až 22 vo fóliách môžu byť v množstve spolu najviac 0,6 mg.dm⁻².

**Zoznam látok na výrobu materiálov a predmetov z gummy určených na styk
s potravinami a s ľudským organizmom**

Časť A

I. Elastoméry na báze týchto látok

1. etylén,
2. propylén,
3. 1-butén,
4. izobutén,
5. 1,3-butadién,
6. izoprén,
7. styrén,
8. alfa-metylstyrén,
9. divinylbenzén,
10. dicyklopentadién; (=tricyklo-(5,2,1)-deka-3,8-dién),
11. 5-metylén-bicyklo(2,2,1)hept-2-én; (=5-metylén-2-norbornén),
12. 5-vinyl-bicyklo(2,2,1)hept-2-én; (=5-vinyl-2-norbornén),
13. silany a siloxany na silikónové elastoméry s najmenej jednou hydroxylovou skupinou a s jednou metylovou skupinou alebo viacerými metylovými skupinami na jednom kremíkovom atóme.

II. Vulkanizačné činidlá

síra

III. Urýchľovače

1. tetrametyltiurammonosulfid,
2. tetrametyltiuramdisulfid,
3. tetrabutyltiurammonosulfid,
4. tetraetyltiuramdisulfid,
5. syn-dimetyldifenyltiuramdisulfid,
6. di-N-pentametyléntiuramtetrasulfid,
7. di-tiobis (2-benzotiazol),
8. 2,2 -dibenzotiazolydisulfid.

Látky uvedené v bodoch 1 až 8 nesmú byť prítomné v autoklávovom výluhu z predmetov z gummy.

9. N,N -dimetylditiokarbaman zinočnatý,
10. N,N -dietylditiokarbaman zinočnatý,
11. N,N -dibutyl-ditiokarbaman zinočnatý,
12. pentametylénditiokarbaman zinočnatý,
13. etylfenylditiokarbaman zinočnatý,
14. N,N'-dibenzyl-ditiokarbamát zinočnatý.

Celkové množstvo zlúčenín zinku vo vulkanizovanom výrobku nesmie prekročiť 2 hmotnostné percentá (ako zinok).

IV. Aktivátory

1. nasýtené a nenasýtené alifatické monokarboxylové nerozvetvené mastné kyseliny (C_6 až C_{18}) s množstvom nezmydeliteľného podielu najviac 1,0 hmotnostného percenta a ich zinočnaté soli,
2. oxid zinočnatý,
3. uhličitan zinočnatý.

V. Retardéry

1. kyselina benzoová a kyselina salicylová v množstve spolu najviac 1,0 hmotnostného percenta,
2. kyselina stearová, najviac 1,5 hmotnostného percenta,
3. anhydrid kyseliny ftalovej, najviac 0,5 hmotnostného percenta.

VI. Antidegradanty

1. 2,6-di-*terc.*-butyl-4-metylphenol,
 2. pentaerytrol-tetrakis-3-(3,5 -di-*terc.*butyl-4 - hydroxyfenyl)propionát,
 3. 1,3,5-trimetyl-2,4,6-tris-/3,5-di-*terc.*butyl-4-hydroxy-benzyl/benzén,
 4. 2,4-bis(oktyltiometyl)-6-metylphenol, najviac 0,3 hmotnostného percenta.
- Látky uvedené v bodoch 1 až 4 možno používať len ako súčasť základného elastoméru.

VII. Spracovateľské prísady

1. diizooktyladipát,
2. di-n-oktylsebakát,
3. rafinovaný minerálny olej, čistota podľa Slovenského liekopisu,
4. mikrokryštalický parafín,
5. nasýtené a nenasýtené alifatické monokarboxylové nerozvetvené mastné kyseliny (C_6 až C_{18}), s nezmydeliteľným podielom najviac 1,0 hmotnostného percenta a ich zinočnaté a sodné soli,
6. lecitín, peroxidové číslo najviac 10,0,
7. polydimetylsiloxány (silikóny),
8. polyetylén podľa prílohy č. 5 k tejto hlave potravinového kódexu,
9. polyetylénglykol (polyoxyetylén) o molekulovej hmotnosti väčšej ako 4000 s množstvom etylénglykolu alebo bis-2-hydroxyetyl-éteru, najviac 0,3 hmotnostného percenta,
10. disproporcionovaná kalafúna alebo jej draselná alebo sodná soľ.

VIII. Plnidlá

1. uhličitan vápenatý, horečnatý a zinočnatý,
2. oxid hlinitý, vápenatý, horečnatý, kremičitý a titaničitý,
3. kremičitan vápenatý, horečnatý a hlinitý.

Časť B

I. Elastoméry na báze týchto látok:

1. 1,4-hexadién,
2. chlóroprén; (=2-chlór-1,3-butadién),
3. 2,3-dichlór-1,3-butadién,
4. 1,2,3-trichlór-1,3-butadién,
5. akrylonitril,
6. kyselina metakrylová,
7. metylmetakrylát,
8. etylénglykoldimetakrylát,
9. vinylacetát,
10. etylakrylát,
11. butylakrylát,
12. *terc.*-butylakrylát,
13. vinylalkyléter,
14. metylakrylát.

II. Vulkanizačné a sieťovacie činidlá

1. bis-(2,4-dichlórbenzoyl)-peroxid,
2. dibenzoylperoxid,
3. dikumylperoxid,
4. di-*terc.*-butylperoxid.

Zvyšky peroxidov nesmú byť prítomné v materiáloch a predmetoch z gummy.

III. Urýchľovače

1. 1,3-difenylguanid, najviac 0,3 hmotnostného percenta,
2. 1-(2-tolyl)-biguanid, najviac 1,0 hmotnostného percenta,
3. 2-merkpto-benzotiazol a jeho zinočnatá soľ v množstve spolu najviac 0,05 hmotnostného percenta.

IV. Aktivátory

1. amidy nasýtených a nenasýtených alifatických monokarboxylových nerozvetvených mastných kyselín (C_{14} až C_{22}) s nezmydeliteľným podielom najviac 1,0 hmotnostného percenta,
2. uhličitan horečnatý,
3. kysličník horečnatý,
4. dibutylamín,
5. dibutylamóniumoleát.

Látky uvedené v bodoch 4 a 5 nesmú byť prítomné v autoklávovom výluhu z predmetov z gummy.

V. Antidegradanty

1. reakčné produkty styrénu s difenylamínom a reakčné produkty styrénu alebo alfa-metylstyrénu alebo alkénov (C_3 až C_{12}), s fenolom alebo s metylfenolom, najviac 1,0 hmotnostného percenta,
2. 2,6-di-*terc.*-butyl 4-metylfenol,
3. 2,2-metylénbis-(4-metyl-6-*terc.*-butylfenol),
4. 2,2-metylénbis-(4-metyl-6-cyklohexylfenol),
5. 2,2-metylénbis-(4-metyl-6-(1-metylcyklohexyl)fenol),
6. 2,2-metylénbis-(4-metyl-6-*terc.* oktylfenol),
7. 2,2-metylénbis-(4-metyl-6-nonylfenol),
8. 2,2-izobutylidénbis-(4,6-dimetylfenol),
9. 4,4-butylidénbis-(3-metyl-6-*terc.*butylfenol),
10. oktadecyl-3-(3, 5-di-*terc.*butyl-4-hydroxyfenyl)-propionát, najviac 0,5 hmotnostného percenta,
11. tris-(mono- a di-nonylfenyl)-fosfit.

Látky uvedené v bodoch 1 až 11 sa nesmú používať na materiály a predmety z gummy určené na styk s potravinami, ktoré majú viac ako 5,0 hmotnostného percenta tuku.

Látky uvedené v bodoch 1 až 11, ak nie je uvedené inak, môžu byť prítomné v materiáloch a predmetoch z gummy v množstve spolu najviac 1,0 hmotnostného percenta.

Látky uvedené v bode 11 nesmú obsahovať viac ako

- 11.1. 6,0 hmotnostného percenta nezreagovaných nonylfenolov (nonylfenol a dinonylfenol),
- 11.2. 0,05 hmotnostného percenta voľného nesubstituovaného fenolu,
- 11.3. spolu najviac 1,0 hmotnostného percenta tris-(nonylfenol)-fosfitu a bis-(nonylfenol)-fosfitu. Na zabránenie hydrolyzy možno používať k tris-(nonylfenol)-fosfitu najviac 1,0 hmotnostného percenta tri-2-propanolamínu. V materiáloch a predmetoch z gummy nesmie byť táto látka dokázateľná.

VI. Spracovateľské prísady

1. di-n-oktylfталát,
2. diizooktylfталát,
3. dibutylfталát,
4. dibutylsebakát,
5. acetyltributylcitrát,
6. stearát vápenatý,
7. parafín,
8. epoxidovaný sójový olej, jódové číslo najviac 8,0,
9. butylestery kyselín sójového oleja, jódové číslo najviac 8,0,
10. alkylsulfát sodný (C_6 až C_{18}),
11. močovina, najviac 3,0 hmotnostného percenta,
12. xylénformaldehydová živica, najviac 5,0 hmotnostného percenta,
13. melamínrezorcínformaldehydová živica, najviac 5,0 hmotnostného percenta,
14. sodná soľ kondenzačného produktu naftalénsulfónovej kyseliny a formaldehydu,
15. azodikarbonamid, najviac 3,0 hmotnostného percenta,
16. polyetylén glykol (o molekulovej hmotnosti väčšej ako 200 a s množstvom etylén glykolu alebo bis-(2-hydroxyetyl)éteru najviac 0,3 hmotnostného percenta) a jeho étery s alkoholmi (jednosýtnymi, primárnymi, lineárnymi, nasýtenými C_4 až C_{18}) a oleylalkoholom, najviac 1,0 hmotnostného percenta,
17. faktis; na výrobu faktisu možno používať ako surovinu len prírodné tuky a oleje rastlinného alebo živočíšneho pôvodu alebo hydrogenované tuky a oleje rastlinného alebo živočíšneho pôvodu, nie však oxidované.

VII. Plnidlá vo vulkanizovaných materiáloch a predmetoch

1. sadze v množstve najviac 10,0 hmotnostného percenta podľa prílohy č. 2,
2. zinok v množstve najviac 2,0 hmotnostného percenta.

Časť C

Požiadavky na hotový výrobok

- I. Vodný autoklávnový výluh materiálov a predmetov z gummy kategórie I, pripravený vylúhovaním 8 g vzorky pri teplote 120 °C počas 20 minút musí spĺňať tieto hygienické požiadavky:
1. redukujúce látky najviac 15 ml 0,002 mol.l⁻¹ KMnO₄,
 2. odparok najviac 20,0 mg.dm⁻²,
 3. formaldehyd najviac 0,1 mg.dm⁻²,
 4. fenoly najviac 0,05 mg.dm⁻²,
 5. dôkaz sulfidov, tiosíranov, amónnych iónov, bária, peroxidov, primárnych aromatických amínov, esterov kyseliny ftalovej negatívny.
- II. Vodný výluh materiálov a predmetov z gummy kategórie II, pripravený vylúhovaním 8 g vzorky pri teplote 40 °C počas 10 dní musí spĺňať tieto hygienické požiadavky:
1. redukujúce látky najviac 15 ml 0,002 mol.l⁻¹ KMnO₄,
 2. odparok najviac 40,0 mg.dm⁻²,
 3. formaldehyd najviac 0,1 mg.dm⁻²,
 4. fenoly najviac 0,05 mg.dm⁻²,
 5. estery kyseliny ftalovej najviac 0,2 mg.dm⁻²,
 6. dôkaz sulfidov, tiosíranov, amónnych iónov, bária, peroxidov, primárnych aromatických amínov negatívny.
- III. Vodný výluh materiálov a predmetov z gummy kategórie III až V, pripravený vylúhovaním 8 g vzorky pri teplote 40 °C počas 24 hodín musí spĺňať tieto hygienické požiadavky:
1. redukujúce látky najviac 30 ml 0,002 mol.l⁻¹ KMnO₄,
 2. odparok najviac 10,0 mg.dm⁻²,
 3. dôkaz sulfidov, tiosíranov, amónnych iónov, bária, peroxidov, primárnych aromatických amínov negatívny.
- IV. Množstvo uvoľnených N-nitrózoamínov a N-nitrózovateľných látok vo výluhu do slinného simulátora (10 g vzorky, 50 ml simulátora) podľa pravidiel a kritérií prílohy č. 11, ak ide o materiály a predmety kategórie I, musí spĺňať tieto hygienické požiadavky :
1. N-nitrózoamíny ND LOD: 0,01 mg.kg⁻¹,
 2. N-nitrózovateľné látky ND LOD: 0,1 mg.kg⁻¹.

Základné pravidlá a kritéria stanovenia N-nitrózoamínov a N-nitrózovateľných látok

1. Základné pravidlá

1.1 Na uvoľnenie N-nitrózoamínov a N-nitrózovateľných látok z materiálov a predmetov kategórie I sa používa slinný simulátor.

Príprava slinného simulátora

4,2 g hydrouhličitanu sodného (NaHCO_3), 0,5 g chloridu sodného (NaCl), 0,2 g uhličitanu draselného (K_2CO_3) a 30 g dusitanu sodného (NaNO_2) sa rozpustí v jednom litri destilovanej vody alebo vody zodpovedajúcej kvality. Roztok musí mať $\text{pH} = 9$.

1.2 Podmienky skúšky

Vzorky získané z primeraného množstva materiálov a predmetov kategórie I sa ponoria do slinného simulátora na 24 hodín pri teplote $40\text{ }^\circ\text{C} \pm 2\text{ }^\circ\text{C}$.

2. Kritéria

2.1 Uvoľnené N-nitrózoamíny sa stanovujú plynovou chromatografiou po extrakcii dichlórmetánom zbaveného nitrózoamínov z prvej alikvotnej časti každého roztoku získaného podľa bodu 1.

2.2 Uvoľnené N-nitrózovateľné látky sa prevedú na N-nitrózoamíny okyslením druhej alikvotnej časti každého roztoku získaného podľa bodu 1. N-nitrózoamíny sa po extrakcii dichlórmetánom zbaveného nitrózoamínov stanovujú plynovou chromatografiou.

Postup stanovenia kadmia a olova v predmetoch z keramiky

Časť A

Základné pravidlá na stanovenie migrácie kadmia a olova z predmetov z keramiky

1. Skúšobná kvapalina (simulátor)
čerstvo pripravený 4 % vodný roztok kyseliny octovej (v/v),
2. Skúšobné podmienky
 - 2.1. Skúška sa vykonáva pri teplote $22\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ počas $24\text{ h} \pm 0,5\text{ h}$
 - 2.2. Ak má byť stanovený obsah olova, skúšaná vzorka sa prikryje vhodným materiálom a vystaví sa obvyklým svetelným podmienkam v laboratóriu.
 - 2.3. Ak má byť stanovené množstvo kadmia a olova, skúšaná vzorka sa zakryje tak, aby skúšaná plocha bola udržiavaná v úplnej tme.
3. Spôsob plnenia
 - 3.1. Vzorky, ktoré možno plniť
Vzorka sa naplní 4 % vodným roztokom kyseliny octovej (v/v) do úrovne 1 mm pod horný okraj, cez ktorý by kvapalina pretiekla; vzdialenosť je meraná od horného okraja vzorky. Vzorky s plochým alebo mierne šikmým okrajom by mali byť plnené tak, aby vzdialenosť medzi povrchom kvapaliny a okrajom, cez ktorý by kvapalina pretiekla, bola najviac 6 mm, merané pozdĺž šikmého okraja.
 - 3.2. Vzorky, ktoré nemožno plniť
Povrch vzorky, ktorý nie je určený na styk s potravinami, sa najprv prekryje ochrannou vrstvou, odolnou voči pôsobeniu 4 % vodnému roztoku kyseliny octovej (v/v). Potom sa vzorka ponorí do nádoby s definovaným objemom roztoku kyseliny octovej tak, aby povrch určený na styk s potravinami bol úplne pokrytý skúšobnou kvapalinou.
4. Stanovenie plochy povrchu
Plocha povrchu predmetov, ktoré nemožno plniť sa rovná ploche povrchu menisku vytvoreného povrchom roztoku kyseliny octovej pri dodržaní požiadaviek bodu 3.

Časť B

Analytická metóda na stanovenie migrácie kadmia a olova

1. Predmet a oblasť použitia
Metóda umožňuje stanovenie migrácie kadmia a olova v predmetoch z keramiky.
2. Princíp metódy
Stanovenie migrácie kadmia a olova sa vykonáva atómovou absorbčnou spektrofotometriou.
3. Chemikálie
Všetky použité chemikálie musia byť čistoty p.a., ak nie je špecifikované inak.
Ak sa použije voda, rozumie sa vždy voda destilovaná alebo voda zodpovedajúcej kvality.
- 3.1. 4 % vodný roztok kyseliny octovej (v/v)
Do destilovanej vody sa pridá 40 ml ľadovej kyseliny octovej a doplní sa destilovanou vodou na objem 1000 ml.
- 3.2. Zásobné roztoky
Pripraví sa zásobný roztok s množstvom olova 1000 mg.l^{-1} a zásobný roztok s množstvom kadmia najmenej 500 mg.l^{-1} v 4 % roztoku kyseliny octovej (3.1)
4. Prístroje
 - 4.1. Atómový absorbčný spektrofotometer
Medza dokázateľnosti prístroja (LOD) pre kadmium a olovo musí byť rovná alebo nižšia ako
 - 4.1.1. $0,01 \text{ mg.l}^{-1}$ pre kadmium,
 - 4.1.2. $0,1 \text{ mg.l}^{-1}$ pre olovo.
5. Metóda
 - 5.1. Príprava vzorky
Vzorka musí byť čistá, zbavená mastnoty alebo iných látok, ktoré by mohli ovplyvniť stanovenie.
Vzorka sa umyje v roztoku bežného domáceho tekutého detergenta pri teplote približne $40 \text{ }^\circ\text{C}$, opláchnu sa vodovodnou vodou, následne destilovanou vodou alebo vodou zodpovedajúcej kvality a nechá sa vysušiť tak, aby nedošlo k jej znečisteniu. Skúšaný povrch sa po očistení nemá utierať.
 - 5.2. Stanovenie kadmia alebo olova
Takto pripravená vzorka je podrobená skúšobným podmienkam podľa časti A.
Pred odobratím skúšobného roztoku na stanovenie kadmia alebo olova sa jeho obsah zhomogenizuje vhodným postupom tak, aby nedošlo k stratám roztoku alebo oderu testovanej plochy.
Vykoná sa stanovenie kadmia alebo olova za vhodných podmienok atómovou absorbčnou spektrofotometriou.
Pre každú sériu stanovení sa vykoná slepý pokus s použitými chemikáliami.

**Zoznam látok, ktoré možno používať na ošetrovanie a úpravu korku a na výrobu
aglomerovaného korku ako aj požiadavky na hotové výrobky z nich**

1. Na ošetrovanie a úpravu korku možno používať
 - 1.1. oxid siričitý,
 - 1.2. peroxid vodíka,
 - 1.3. kyselinu benzoovú a jej vápenaté, draselné a sodné soli v množstve najviac 0,2 hmotnostného percenta,
 - 1.4. kyselinu para-hydroxybenzoovú a jej etylester alebo propylester v množstve najviac 0,2 hmotnostného percenta,
 - 1.5. kyselinu mravčiu v množstve najviac 0,2 hmotnostného percenta,
 - 1.6. kyselinu sorbovú a jej soli v množstve najviac 0,2 hmotnostného percenta,
 - 1.7. kyselinu boritú a jej sodnú soľ v množstve najviac 0,2 hmotnostného percenta,
 - 1.8. hexametyléntetraamín,
 - 1.9. parafín,
 - 1.10. včelí vosk,
 - 1.11. glycerol,
 - 1.12. parafínový olej,
 - 1.13. vosky,
 - 1.14. polyetylénoxid molekulovej hmotnosti viac ako 200,
 - 1.15. trietylénglykol,
 - 1.16. karnaubský vosk.
2. Na výrobu aglomerovaného korku možno používať okrem látok na ošetrovanie a úpravu korku aj tieto látky:
 - 2.1. tvrdené fenol-, melamín-, močovino- a dikyándiamid- formaldehydové živice,
 - 2.2. metylcelulózu, karboxymetylcelulózu, etylcelulózu, hydroxyetylcelulózu, hydroxypropylcelulózu, hydroxypropylmetylcelulózu,
 - 2.3. polyesterové živice,
 - 2.4. polyuretány,
 - 2.5. polyvinylacetát bez zmäkčovadiel,
 - 2.6. neoprén,
 - 2.7. epoxydové živice,
 - 2.8. dextrín,
 - 2.9. kolofónium,
 - 2.10. prírodné živice damar a kopál,
 - 2.11. nerozpustné pigmenty.
3. Ošetrovaný korok a predmety z korku nesmú obsahovať v hmote
 - 3.1. peroxidy,
 - 3.2. aromatické amíny,
 - 3.3. epichlórhydrín pri detekčnom limite 0,05 mg.dm⁻².
4. Ošetrovaný korok a predmety z korku môžu obsahovať najviac
 - 4.1. 0,025 mg zlúčenín s -NH₂ skupinou,
 - 4.2. 0,1 mg bóru,
 - 4.3. 0,05 mg fenolov,
 - 4.4. 0,01 mg oxidu siričitého
vo výluhu v destilovanej vode počas 24 hodín pri laboratórnej teplote na funkčnú plochu,
 - 4.5. 0,01 mg ftalátov vo výluhu v 50,0 percentnom etanole (v/v) počas 24 hodín pri laboratórnej teplote na funkčnú plochu,
 - 4.6. 0,01 mg formaldehydu vo výluhu v 3,0 percentnom roztoku kyseliny octovej (w/v) počas 24 hodín pri laboratórnej teplote na funkčnú plochu.

Požiadavky na materiály a predmety obsahujúce určité epoxidderiváty

Časť A

1. Súčet množstiev migrácii zlúčenín

1.1. BADGE,

1.2. BADGE . H₂O,

1.3. BADGE . HCl,

1.4. BADGE . 2 HCl,

1.5. BADGE . H₂O . HCl

nesmie presiahnuť 1 mg.kg⁻¹ v potravine alebo potravinovom simulátore (bez analytickej tolerancie) alebo 1 mg.6 dm² v prípadoch podľa § 17 odsek 3.

2. Migračné skúšky sa musia vykonávať podľa pravidiel uvedených v prílohe č. 6. Ak ide o vodné potravinové simulátory, výsledok by mal zahŕňať BADGE . 2 H₂O, ak nie je materiál a predmet označený na použitie na styk len s tými potravinami alebo nápojmi, pre ktoré je preukázané, že súčet množstiev látok uvedených v bodoch 1.1 až 1.5 nemôže presiahnuť limity uvedené v bode 1.

3. Overovanie špecifických migračných limitov uvedených v bode 1 sa musí vykonávať validovanou analytickou metódou. Ak takáto metóda nie je dostupná, môže byť použitá analytická metóda s vhodnými zodpovedajúcimi charakteristikami.

Časť B

1. Súčet množstiev migrácii zlúčenín

1.1. BFDGE,

1.2. BBFDGE . H₂O,

1.3. BFDGE . HCl,

1.4. BFDGE . 2 HCl,

1.5. BFDGE . H₂O . HCl

pripočítaných k súčtu množstiev migrácii zlúčenín uvedených v časti A bod 1.1 až 1.5 nesmie presiahnuť 1 mg.kg⁻¹ v potravine alebo potravinovom simulátore (bez analytickej tolerancie) alebo 1 mg.6 dm⁻² v prípadoch podľa § 17 odsek 3.

2. Migračné skúšky sa musia vykonávať podľa pravidiel uvedených v prílohe č. 6. Ak ide o vodné potravinové simulátory, výsledok by mal zahŕňať BFDGE 2 H₂O, ak nie je materiál alebo predmet označený na používanie na styku len s tými potravinami alebo nápojmi, pre ktoré je preukázané, že súčet množstiev látok uvedených v bode 1.1 až 1.5 tejto časti pripočítaný k súčtu množstiev látok uvedených v bode 1.1 až 1.5 časti A, nemôže presiahnuť limity uvedené v bode 1 tejto časti.

3. Overovanie špecifických migračných limitov uvedených v bode 1 sa musí vykonávať validovanou analytickou metódou. Ak takáto metóda nie je dostupná, môže byť použitá analytická metóda s vhodnými zodpovedajúcimi charakteristikami.