

Na temelju članka 17. stavak 2. i članka 72. Zakona o hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 50/04) i članka 17. Zakona o Vijeću ministara Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", br. 30/03, 42/03, 81/06, 76/07, 81/07, 94/07 i 24/08), Vijeće ministara Bosne i Hercegovine, na prijedlog Agencije za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine, u suradnji s nadležnim tijelima entiteta i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, na 113. sjednici održanoj 21. siječnja 2010. godine, donijelo je

PRAVILNIK

O PLASTIČNIM MATERIJALIMA I PREDMETIMA NAMIJENJENIM ZA DODIR S HRANOM

DIO PRVI - OPĆE ODREDBE

Članak 1. (Predmet)

Pravilnikom o plastičnim materijalima i predmetima namijenjenim za dodir s hranom (u daljnjem tekstu: Pravilnik) propisuje se uporaba i uvjeti uporabe plastičnih materijala, predmeta i njihovih dijelova namijenjenih za dodir s hranom te temeljna pravila potrebna za testiranje migracije sastojaka plastičnih materijala i predmeta namijenjenih za dodir s hranom i utvrđuje popis modelnih otopina (simulanata) koji će se koristiti za testiranje migracije sastojaka plastičnih materijala i predmeta namijenjenih za dodir s hranom.

Članak 2. (Definicije)

U smislu ovoga Pravilnika:

- a) **plastika** označava organske makromolekularne spojeve dobivene polimerizacijom, polikondenzacijom, poliadicijom ili bilo kojim drugim sličnim postupkom od molekula s nižom molekularnom masom ili kemijskom izmjenom prirodnih makromolekula. Ovim makromolekularnim spojevima mogu se dodati druge supstancije ili tvari;
- b) **višeslojni plastični materijali i predmeti** jesu plastični materijali i predmeti sastavljeni od dva ili više slojeva materijala, od kojih se svaki sastoji isključivo od plastike, a spojeni su zajedno s adhezivima ili na neki drugi način;
- c) **funkcionalne plastične pregrade** jesu pregrade koje se sastoje od jedne ili više slojeva plastike, što osigurava da gotovi materijal ili predmet bude u skladu s posebnim propisom o materijalima i predmetima namijenjenim za dodir s hranom kao i s odredbama ovoga Pravilnika;
- d) **nemasna hrana** jest hrana za koju su modelske otopine (simulanti) u migracijskim testovima, osim simulanta D, navedeni u Aneksu VIII. koji je sastavni dio ovoga Pravilnika.

Članak 3. (Primjena odredaba)

Ovaj Pravilnik primjenjuje se na sljedeće plastične materijale i predmete koji su, u konačnom stanju proizvoda, namijenjeni za dodir ili su dovedeni u dodir s hranom i namijenjeni su za tu svrhu (u daljnjem tekstu: plastični materijali i predmeti):

- a) materijali i predmeti i njihovi dijelovi koji se sastoje isključivo od plastike;
- b) višeslojni plastični materijali i predmeti;

c) plastični slojevi ili plastični premazi, oblikovana brtvila za poklopce koja su zajedno sastavljena od dva ili više slojeva različitih vrsta materijala.

Članak 4.

(Materijali i predmeti koji se ne smatraju plastikom)

U smislu odredaba ovoga Pravilnika, plastikom se ne smatraju:

- a) lakirani ili nelakirani regenerirani celulozni film, uređen posebnim propisom o materijalima i predmetima načinjenim od regeneriranog celuloznog filma namijenjenog za dodir s hranom;
- b) elastomeri i prirodna i sintetička guma;
- c) papir i karton, bilo da su modificirani dodatkom plastike ili ne;
- d) površinske obloge dobivene od:
 - 1) parafinskih voskova, uključujući sintetičke parafinske voskove i/ili mikrokristalne voskove,
 - 2) mješavine jednog voska s drugim navedene u alineji 1) ove točke i/ili s plastikom,
- e) ionskoizmjenjivačke smole;
- f) silikoni.

Članak 5.

(Izuzeci od primjene)

Ne dovodeći u pitanje odredbe članka 3. točke c), ovaj Pravilnik neće se primjenjivati na materijale i predmete koji se sastoje od dva ili više slojeva, od kojih se jedan ili više njih ne sastoje isključivo od plastike, čak i ako se onaj koji je namijenjen za dolazak u neposredan dodir s hranom sastoji isključivo od plastike.

Članak 6.

(Dopuštene količine)

(1) Plastični materijali i predmeti ne smiju prenijeti svoje sastojke na hranu u količini koja premašuje 60 miligrama sastojaka po kilogramu hrane ili simulantu hrane (mg/kg) (ukupna granica migracije).

(2) Međutim ova granica iznosi 10 miligrama po četvornom decimetru površine materijala ili predmeta (mg/dm^2) u sljedećim slučajevima:

- a) predmeti koji su spremnici (kontejneri) ili su slični spremnicima ili se mogu napuniti, kapaciteta manjeg od 500 mililitara (ml) ili većeg od 10 litara (l);
 - b) list, folija ili drugi materijal ili predmeti koji se ne mogu napuniti i za koje je neizvodivo procjenjivanje veze između površine takvog materijala ili predmeta i količine hrane s kojom je u dodiru.
- (3) Za plastične materijale i predmete namijenjene za dodir ili koji su već u dodiru s hranom za dojenčad i malu djecu, kako je to određeno posebnim propisima, ukupna granica migracije uvijek mora biti 60 mg/kg.

Članak 7.

(Korištenje monomera)

(1) Samo monomeri i druge početne tvari iz Dijela 1. Aneksa II., koji je sastavni dio ovoga Pravilnika, mogu se koristiti za proizvodnju plastičnih materijala i predmeta na koje se odnose ograničenja koja su u njemu navedena.

(2) Iznimno od stavka (1) ovoga članka, monomeri i druge početne tvari navedene u Dijelu 2. Aneksa II. Pravilnika, mogu se nastaviti koristiti dvije godine nakon datuma usvajanja ovoga Pravilnika.

Članak 8.
(Mogućnost izmjene popisa monomera)

Popis odobrenih monomera i drugih početnih tvari u Dijelu 1. Aneksa II. Pravilnika može se izmijeniti:

- a) dodavanjem tvari navedenih u Dijelu 2. Aneksa II. Pravilnika;
- b) uvrštavanjem "novih tvari", tj. supstancija koje nisu navedene niti u Dijelu 1. niti u Dijelu 2. Aneksa II. ovoga Pravilnika, kako je to propisano posebnim propisom.

Članak 9.
(Monomeri koji nisu uvršteni u popise)

Popisi dani u dijelovima 1. i 2. Aneksa II. Pravilnika još uvijek ne sadrže monomere i druge početne tvari koje se koriste samo u proizvodnji:

- a) površinskih obloga dobivenih od smolastih ili polimeriziranih proizvoda u tekućem, praškastom ili disperzivnom stanju, poput lakova, boja itd.,
- b) epoksidnih smola,
- c) adheziva i promotora adhezije,
- d) tiskarske tinte.

Članak 10.
(Popis aditiva)

(1) Popis aditiva koji se mogu koristiti u proizvodnji plastičnih materijala i predmeta, zajedno s ograničenjima i/ili specifikacijama o njihovoj uporabi, utvrđena je u Aneksu III. koji je sastavni dio ovoga Pravilnika.

(2) Svi aditivi koji nisu uvršteni u popis aditiva iz Aneksa III. Pravilnika mogu se, na temelju propisa o prehranbenim aditivima, koristiti najdulje do tri godine od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

(3) Za aditive navedene u Dijelu 2. Aneksa III. Pravilnika verifikacija sukladnosti s posebnim migracijskim granicama u simulantu D ili u testnom mediju alternativnih testova, kako je to određeno u članku 18. stavku (3) ovoga Pravilnika, primjenjivat će se 12 mjeseci od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

Članak 11.
(Aditivi koji nisu uvršteni u popise)

U popise iz dijelova 1. i 2. Aneksa III. Pravilnika još uvijek nisu uvršteni sljedeći aditivi:

- a) aditivi koji se koriste samo u proizvodnji:
 - 1) površinskih obloga dobivenih od smolastih ili polimeriziranih proizvoda u tekućem, praškastom ili disperzivnom stanju, poput glazura, lakova i boja;
 - 2) epoksidnih smola;
 - 3) adheziva i promotora adhezije;
 - 4) tiskarske tinte;

- b) boje;
- c) otapala.

Članak 12.
(Aditivi u brtvilima za poklopce)

Za korištenje aditiva u proizvodnji plastičnih slojeva ili plastičnih premaza na poklopcima iz članka 3. točke c) ovoga Pravilnika primjenjivat će se sljedeća pravila:

- a) za aditive navedene u Aneksu III. Pravilnika, ograničenja i/ili specifikacije njihove uporabe dane u tom Aneksu primjenjivat će se bez utjecaja na članak 10. stavak (3) ovoga Pravilnika;
- b) kao odstupanja od članka 10. stavka (1) ovoga Pravilnika, aditivi koji nisu navedeni u Aneksu III. Pravilnika mogu se koristiti do daljnje provjere, na temelju propisa o prehranbenim aditivima.

Članak 13.
(PPA)

Za korištenje aditiva koji isključivo djeluju kao polimerizacijska pomoćna sredstva u proizvodnji, a nisu namijenjeni za ostanak u gotovome predmetu (u daljnjem u tekstu: PPA), u proizvodnji plastičnih materijala i predmeta primjenjuju se sljedeća pravila:

- a) za PPA koji su navedeni u Aneksu III. Pravilnika, ograničenja i/ili specifikacije njihove uporabe dane u Aneksu III. primjenjuju se bez utjecaja na članak 10. stavak(3) ovoga Pravilnika;
- b) kao odstupanje od članka 10. stavka (1) ovoga Pravilnika, PPA koji nisu navedeni u Aneksu III. ovome Pravilniku mogu se koristiti do daljnje provjere, na temelju posebnih propisa.

Članak 14.
(Korištenje azodikarbonamida)

U proizvodnji plastičnih materijala i predmeta zabranjeno je koristiti azodikarbonamide, ref. broj 36640 (CAS broj 000123-77-3).

Članak 15.
(Bakterijska fermentacija)

Samo proizvodi dobiveni bakterijskom fermentacijom navedeni u Dodaku IV., koji je sastavni dio ovoga Pravilnika, mogu se uporabiti za dodir s hranom.

Članak 16.
(Migracija aditiva i aroma)

- (1) Prehrambeni aditivi i arome za uporabu u hrani, regulirani posebnim propisima, ne smiju migrirati u:
 - a) hranu u količinama koje bi imale tehnološku funkciju u krajnjem prehrambenom proizvodu;
 - b) hranu za koju je odobrena njihova uporaba kao prehrambenih aditiva ili aroma u količinama koje premašuju najniža ograničenja predviđena posebnim propisima o prehranbenim aditivima i aromama ili člankom 10. ovoga Pravilnika;
 - c) hranu za koju nije odobrena njihova uporaba kao prehrambenih aditiva ili aroma u količinama koje premašuju ograničenja utvrđena u članku 10. ovoga Pravilnika.

(2) U fazama stavljanja na tržište, osim faze maloprodaje, plastični materijali i predmeti namijenjeni za dolazak u dodir s hranom i koji sadrže aditive spomenute u stavku (1) ovoga članka moraju biti popraćeni izjavom o sukladnosti koja sadrži podatke spomenute u članku 23. ovoga Pravilnika.

Članak 17. (Opće i ostale specifikacije)

(1) Opće specifikacije koje se odnose na plastične materijale i predmete utvrđene su u Dijelu 1. Aneksa V. koji je sastavni dio ovoga Pravilnika.

(2) Ostale specifikacije koje se odnose na pojedine tvari iz aneksa II., III. i IV. Pravilnika utvrđene su u Dijelu 2. Aneksa V. Pravilnika.

(3) Značenje brojeva u zagradama iz stupca "Ograničenja i/ili specifikacije" objašnjeno je u Aneksu VI. koji je sastavni dio ovoga Pravilnika.

Članak 18. (Migracije)

(1) Razine ukupne i posebne migracije sastojaka materijala i predmeta u ili na hranu ili simulante hrane ne smiju premašivati granice utvrđene ovim Pravilnikom ili bilo kojim drugim relevantnim posebnim propisima.

(2) Verifikacija sukladnosti migracije u hranu s migracijskim granicama provodi se pod najekstremnijim vremenskim i temperaturnim uvjetima koji se mogu predvidjeti pri stvarnoj uporabi.

(3) Verifikacija sukladnosti migracije u hranu s migracijskim granicama provodi se korištenjem konvencionalnih migracijskih testova, čija su temeljna pravila utvrđena u Aneksu VII. koji je sastavni dio ovoga Pravilnika.

Članak 19. (Simulanti)

Za popise tvari ili materijala čije je korištenje odobreno, isključujući sve ostale, gdje to odgovara, mogu se utvrditi postupci testiranja migracije određenih sastojaka plastičnih materijala i predmeta koji se razlikuju od onih navedenih u Aneksu VIII., koji je sastavni dio ovoga Pravilnika.

Članak 20. (Specifične migracijske granice)

(1) Specifične migracijske granice u popisima iz aneksa II. i III. Pravilnika izražene su u mg/kg. Takve se granice izražavaju u mg/dm² u sljedećim slučajevima:

a) predmeti koji su spremnici (kontejneri) ili su slični spremnicima ili se mogu napuniti, kapaciteta manjeg od 500 ml ili većeg od 10 l;

b) list, film ili drugi materijal ili predmeti koji ne mogu biti napunjeni ili za koje je nepraktično procijeniti omjer između površine tog materijala ili predmeta i količine hrane u dodiru s njim.

(2) U slučajevima iz stavka (1) ovoga članka granice utvrđene u dodacima II. i III. Pravilniku, izražene u mg/kg, dijele se s uobičajenim faktorom konverzije 6 kako bi se mogli izraziti u mg/dm².

(3) Za plastične materijale i predmete namijenjene za dodir ili koji su već u dodiru s hranom za dojenčad i malu djecu, SML će se uvijek primjenjivati u mg/kg.

Članak 21. (Višeslojni plastični materijali i predmeti)

(1) U višeslojnom plastičnom materijalu ili predmetu sastav svakog plastičnog sloja treba biti u skladu s ovim Pravilnikom.

(2) Iznimno od stavka (1) ovoga članka, sloj koji nije u neposrednom dodiru s hranom i odvojen je od hrane funkcionalnom plastičnom pregradom može omogućiti da gotovi materijal ili predmet koji je usuglašen s posebnim i ukupnim migracijskim granicama određenim ovim Pravilnikom:

a) nije u skladu s ograničenjima i specifikacijama postavljenim ovim Pravilnikom;

b) bude proizveden s tvarima koje nisu sadržane u ovome Pravilniku.

(3) Migracija tvari iz stavka (2) točke b) ovoga članka u hrani ili simulantu ne smije premašiti 0,01 mg/kg mjereno statističkom točnošću metodom analize u skladu s posebnim propisima o službenim kontrolama hrane. Ova granica uvijek se izražava kao koncentracija u hrani ili simulantima. Primjenjuje se za grupu spojeva ako su strukturalno i toksikološki povezani, naročito za izomere ili spojeve s istom važećom funkcionalnom grupom i uključuje i mogući povratni prijenos.

(4) Tvari iz stavka (2) točke b) ovoga članka neće pripadati nijednoj od sljedećih kategorija:

a) tvari dokazano ili sumnjivo svrstane u *kancerogene*, *mutagene* ili *toksične za reprodukciju*, u skladu s posebnim propisima o klasifikaciji, pakiranju i etiketiranju opasnih tvari,

b) tvari svrstane po kriteriju vlastite odgovornosti u *kancerogene*, *mutagene* ili *toksične za reprodukciju*, u skladu s posebnim propisima o klasifikaciji, pakiranju i etiketiranju opasnih tvari.

Članak 22. (Potvrđivanje sukladnosti)

(1) Sukladnost s migracijskim granicama potvrđuje se u skladu s odredbama čl. 18. i 19. Aneksa I. Pravilnika.

(2) Potvrđivanje sukladnosti sa specifičnim migracijskim granicama propisanim u stavku (1) ovoga članka nije obvezno ako vrijednost određivanja ukupne migracije implicira da nisu premašene specifične migracijske granice koje se spominju u tom stavku.

(3) Potvrđivanje sukladnosti sa specifičnim migracijskim granicama propisanim u stavku (1) ovoga članka nije obvezno ako se može utvrditi, pretpostavljajući potpunu migraciju rezidualne tvari u materijalu ili predmetu, da nije moguće premašiti specifičnu granicu migracije.

(4) Potvrđivanje sukladnosti sa specifičnim migracijskim granicama propisanim u stavku (1) ovoga članka može se osigurati određivanjem količine tvari u gotovome materijalu ili predmetu, pod uvjetom da je utvrđen odnos između te količine i vrijednosti specifične migracije tvari bilo adekvatnim eksperimentom ili primjenom općeprihvaćenih modela difuzije utemeljenim na znanstvenim dokazima. Da bi se dokazala neusklađenost materijala ili predmeta, obvezno je potvrditi procijenjenu vrijednost migracije eksperimentalnim testiranjem.

(5) Bez obzira na stavak (1) ovoga članka, za ftalate (ref. broj 74640, 74880, 74560, 75100, 75105) navedene u Dijelu 1. Aneksa III. Pravilnika potrebno je potvrditi SML samo u simulantima hrane. Međutim, SML se može potvrditi u hrani u slučaju kada hrana još nije bila u dodiru s materijalom ili predmetom a prethodno je ispitana na ftalate i razina nije statistički značajna ili je viša od ili jednaka granici kvantifikacije.

Članak 23. (Izjava o sukladnosti)

(1) U fazama stavljanja na tržište, osim faze maloprodaje, plastični materijali i predmeti namijenjeni za dodir s hranom moraju biti popraćeni pismenom izjavom o sukladnosti s posebnim propisom o materijalima i predmetima namijenjenim za dodir s hranom.

(2) Izjavu iz stavka (1) ovoga članka, koja sadrži podatke navedene u Aneksu VI.a. koji je sastavni dio ovoga Pravilnika, izdaje proizvođač ili uvoznik registriran u Bosni i Hercegovini.

(3) Proizvođač ili uvoznik dužan je, na zahtjev, predložiti nadležnim tijelima odgovarajuću dokumentaciju koja pokazuje da su materijali i predmeti kao i tvari namijenjene za proizvodnju tih materijala i predmeta u skladu sa zahtjevima ovoga Pravilnika.

(4) Dokumentacija iz stavka (3) ovoga članka mora sadržavati uvjete i rezultate testiranja, izračun, druge analize i dokaz o sigurnosti ili zaključak o sukladnosti.

DIO DRUGI - PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 24. (Službene kontrole i inspekcijski nadzor)

Službene kontrole i inspekcijski nadzor nad provedbom ovoga Pravilnika provodit će se na način kako je to propisano važećim propisima.

Članak 25. (Stupanje na snagu)

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u "Službenom glasniku BiH".

VM broj 114/10
21. siječnja 2010. godine
Sarajevo

Predsjedatelj
Vijeća ministara BiH
Dr. Nikola Špirić, v. r.

ANEKS I. DALJNJE ODREDBE KOJE SE PRIMJENJUJU PRI PROVJERI SUKLADNOSTI S MIGRACIJSKIM GRANICAMA

POGLAVLJE I. Opće odredbe

(1) Pri usporedbi rezultata migracijskih testova specificiranih u Aneksu VII. ovoga Pravilnika uobičajeno bi trebalo uzeti kao prvo specifičnu težinu svih simulanata. Miligrami tvari ili tvari otpuštenih po litri simulanta (mg/l) tako će numerički odgovarati miligramima tvari ili tvari otpuštenih po kilogramu simulanta i, uzimajući u obzir odredbe ovoga Pravilnika kojima se utvrđuje popis simulanata koji će se koristiti za testiranje migracije plastičnih materijala i predmeta namijenjenih za dodir s hranom, miligramima tvari ili tvari otpuštenih po kilogramu hrane.

(2) Kada se migracijski testovi provode na uzorcima uzetim od materijala ili predmeta ili na uzorcima proizvedenim za tu svrhu, a količine hrane ili simulanta stavljenog u dodir s tim uzorkom razlikuju se od onih koje se koriste u stvarnim uvjetima pod kojima se materijal ili predmet rabi, dobivene rezultate potrebno je ispraviti primjenom sljedeće formule:

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

Gdje je:

M - migracija u mg/kg;

m masa u mg tvari koju otpusti uzorak određena migracijskim testom;

a₁ površina u dm² uzorka u dodiru s hranom ili simulantom tijekom migracijskog testa;

a₂ površina u dm² materijala ili predmeta u stvarnim uvjetima uporabe;

q količina u gramima hrane u dodiru s materijalom ili predmetom u stvarnim uvjetima uporabe.

(2.a.) Korekcija specifične migracije u hrani koja sadrži više od 20% masti s faktorom redukcije masti - FRF (eng. *Fat Reduction Factor*);

Faktor redukcije masti (FRF) je faktor između 1 i 5 te njime treba podijeliti izmjerenu migraciju lipofilnih tvari u masnoj hrani ili simulantu D i njegove zamjene prije usporedbe sa specifičnim migracijskim granicama.

Opća pravila

Tvari koje se smatraju lipofilnim za primjenu FRF-a navedene su u Aneksu IV.a. ovoga Pravilnika. Specifična migracija za lipofilne tvari u mg/kg (M) korigira se vrijednošću FRF-a između 1 i 5 (MFRF). Sljedeće formule primjenjuju se prije usporedbe s važećim propisanim granicama:

$$\text{MFRF} = M/\text{FRF}$$

$$\text{FRF} = (\text{g masnoće u hrani/kg hrane})/200 = (\% \text{ masnoće} \times 5)/100$$

Ova korekcija FRF-om nije primjenjiva u sljedećim slučajevima:

- kada je materijal ili predmet već u dodiru ili je namijenjen za dolazak u dodir s hranom koja sadrži manje od 20% masnoće;
- kada je materijal ili predmet već namijenjen za dolazak u dodir s hranom za dojenčad i malu djecu, što je utvrđeno posebnim propisima;
- za tvari na popisima u dodacima II. i III. koje imaju ograničenje u stupcu (4) SML=ND ili tvari koje nisu navedene a koriste se sa zadnje strane funkcionalne plastične pregrade s granicom migracije od 0,01 mg/kg;
- za materijale i predmete za koje je nepraktično procijeniti odnos između površine i količine hrane s kojom su u dodiru, primjerice zbog njihovog oblika ili uporabe, migracija se izračunava korištenjem uobičajenog faktora konverzije površina/masa od 6 dm²/kg.

Korekcija FRF-om primjenjiva je pod određenim uvjetima u sljedećem slučaju:

Za spremnike (kontejnere) i druge predmete za punjenje kapaciteta manjeg od 500 mililitara ili većeg od 10 litara i za listove i folije u dodiru s hranom koji sadrže više od 20% masnoće, bilo da je migracija izračunata kao koncentracija u hrani ili simulantu hrane (mg/kg) i ispravljena FRF-om ili je ponovno izračunata kao mg/dm² bez primjene FRF-a. Ako je jedna od dviju vrijednosti niža od SML-a, materijal ili predmet smatra se usklađenim.

Primjena FRF-a ne smije dovesti do toga da specifična migracija prelazi sveobuhvatnu granicu migracije.

(2.b.) Korekcija specifične migracije u simulantu D:

Specifična migracija lipofilnih tvari u simulantu D i njegovim zamjenama treba biti ispravljena sljedećim faktorima:

a) faktor redukcije naveden u točki 3. Aneksa VIII. ovoga Pravilnika, u daljnjem tekstu nazvan simulant D redukcijski faktor (DRF).

DRF se ne smije primjenjivati kada je specifična migracija u simulantu D veća od 80% sadržaja tvari u gotovome materijalu ili predmetu (primjerice tanke folije). Znanstveni i eksperimentalni dokazi (primjerice testiranje najkritičnije hrane) nužni su za određivanje primjenjivosti DRF-a. Također nije primjenjiv za tvari na popisu koje imaju ograničenje u stupcu (4) SML=ND ili za tvari koje nisu navedene a koriste se sa zadnje strane funkcionalne plastične pregrade, s granicom migracije od 0,01 mg/kg.

b) FRF je primjenjiv za migraciju u simulantima jer osigurava da je poznat sadržaj masnoće u hrani koja će biti upakirana, s tim da su ispunjeni zahtjevi iz točke 2.a.

c) Ukupni redukcijski faktor (TRF) je faktor maksimalne vrijednosti 5 s kojim se dijeli mjerena specifična migracija u simulantu D ili zamjeni prije usporedbe s važećom propisanom granicom. To je dobiveno množenjem DRF-a s FRF-om, kada su oba faktora primjenjiva.

(3) Migracija se određuje na materijalu ili predmetu ili, ako je to nepraktično, uzorcima uzetim iz materijala ili predmeta ili, gdje to odgovara, reprezentativnim uzorcima za taj materijal ili predmet.

Uzorak se stavlja u dodir s hranom ili simulantom na način koji odgovara uvjetima kontakta u stvarnoj uporabi. U tu svrhu test se izvodi tako da u dodir s hranom ili simulantom dođu samo oni dijelovi uzorka koji su namijenjeni za dodir s hranom u stvarnoj uporabi. Ovaj je uvjet posebno važan kada se radi o materijalima i predmetima koji se sastoje od nekoliko slojeva, zatvaračima itd.

Migracijsko testiranje čepova, brtvila, zapušača i sličnih sprava za pečaćenje provodi se na tim predmetima primjenjujući ih na spremnike (kontejnere) za koje su i namijenjeni i na način koji odgovara uvjetima zatvaranja pri uobičajenoj ili predvidljivoj uporabi.

U svim uvjetima dozvoljeno je dokazivati sukladnost s migracijskim granicama izvođenjem strožijeg testa.

(4) Sukladno odredbama članka 22. ovoga Pravilnika, uzorak materijala ili predmeta stavlja se u dodir s hranom ili odgovarajućim simulantom na vrijeme i pri temperaturi odabranima da odgovaraju uvjetima kontakta u stvarnoj uporabi, u skladu s odredbama utvrđenim ovim Pravilnikom. Na isteku propisanog vremena, na hrani ili simulantu analitički se određuje ukupna količina tvari (sveobuhvatna migracija) i/ili specifična količina jedne ili više tvari (specifična migracija) koju uzorak otpusti.

(5) Kada je materijal ili predmet namijenjen za višestruki dolazak u dodir s hranom, migracijski test ili testovi provode se tri puta na istom uzorku sukladno odredbama ovoga Pravilnika, koristeći svaki puta novi uzorak hrane ili simulanta. Njegova se sukladnost provjerava na temelju razine migracije dobivene trećim testom. Međutim, ako postoji konačan dokaz da se razina migracije ne povećava u drugom i trećem testu i ako migracijska razina/razine nisu premašene na prvom testu, daljnje testiranje nije potrebno.

(5a) Čepovi, poklopci, brtvila, zapušači i drugi slični predmeti za hermetično zatvaranje:

a) Ako je poznata njihova namjena, ovi predmeti trebaju biti testirani primjenjujući ih na spremnike (kontejnere) za koje su namijenjeni, pod uvjetima zatvaranja koji odgovaraju uobičajenoj ili predvidljivoj uporabi. Pretpostavlja se da su ovi predmeti u dodiru s količinom hrane punjenja za spremnik. Rezultati se izražavaju u mg/kg ili mg/dm² u skladu s odredbama čl. 6. i 20. ovoga Pravilnika, uzimajući u obzir cijelu kontaktnu površinu predmeta za hermetično zatvaranje i spremnika.

b) Ako je nepoznata njihova namjena, ovi se predmeti testiraju zasebnim testovima i rezultat se izražava u mg/predmet. Dobivena se vrijednost dodaje, ako to odgovara, količini migracije sa spremnika za koji je namijenjen.

POGLAVLJE II. Posebne odredbe koje se odnose na sveobuhvatnu migraciju

(1) U slučaju korištenja vodenih simulanata specificiranih ovim Pravilnikom, ukupna količina tvari koju otpušta uzorak može se analitički određivati isparavanjem simulanta i vaganjem rezidue.

U slučaju korištenja pročišćenog maslinovog ulja ili njegove zamjene, može se pratiti dolje navedeni postupak.

Uzorak materijala ili predmeta važe se prije i poslije kontakta sa simulantom. Simulant kojega je apsorbirao uzorak se ekstrahira i kvantitativno određuje. Dobivena količina simulanta oduzima se od težine uzorka izmjerene nakon kontakta sa simulantom. Razlika između početne i korektirane krajnje težine predstavlja sveobuhvatnu migraciju uzorka koji se određuje.

Kada je materijal ili predmet namijenjen za višestruki dolazak u dodir s hranom, a tehnički je nemoguće provesti test opisan u Poglavlju I. stavku (5) ovoga Aneksa, prihvatljive su modifikacije toga testa, pod uvjetom da je moguće odrediti razinu migracije tijekom trećeg testa. Jedna od mogućih modifikacija opisana je u nastavku.

Test se provodi na tri identična uzorka materijala ili predmeta. Jedan od njih podvrgava se odgovarajućem testu i određuje se sveobuhvatna migracija (M_1). Drugi i treći uzorak podvrgavaju se istim temperaturnim uvjetima, ali je vrijeme kontakta dva i tri puta dulje od specificiranog i u oba se slučaja određuje sveobuhvatna migracija (M_2 odnosno M_3).

Materijal ili predmet smatrat će se sukladnim ako M_1 ili $M_3 - M_2$ ne prelaze granicu sveobuhvatne migracije.

(2) Materijal ili predmet koji prijeđe granicu sveobuhvatne migracije za iznos koji je manji od dolje navedenog analitičkog odstupanja treba smatrati sukladnim s ovim Pravilnikom.

Poštivaju se sljedeća analitička odstupanja:

- a) 20 mg/kg ili 3 mg/dm² u migracijskim testovima s pročišćenim maslinovim uljem ili zamjenama,
- b) 12 mg/kg ili 2 mg/dm² u migracijskim testovima s drugim simulantima koji se spominju u ovome Pravilniku.

(3) Migracijski testovi za koje se koristi pročišćeno maslinovo ulje ili zamjene radi provjere sukladnosti s granicom sveobuhvatne migracije neće se provoditi u slučajevima kada postoji čvrst dokaz da specificirana analitička metoda nije prikladna s tehničkog stanovišta.

U svakom takvom slučaju, za tvari koje su otpuštene od granica specifične migracije ili drugih ograničenja iz popisa u Aneksu II. ovoga Pravilnika primjenjuje se opća granica specifične migracije u vrijednosti od 60 mg/kg ili 10 mg/dm², ovisno o slučaju. Međutim, zbroj svih određenih specifičnih migracija ne smije prelaziti granicu sveobuhvatne migracije.

ANEKS II.

POPIS MONOMERA I DRUGIH POČETNIH TVARI KOJE SE MOGU KORISTITI U PROIZVODNJI PLASTIČNIH MATERIJALA I PREDMETA

UVOD

(1) Ovaj Aneks sadrži popis monomera ili drugih početnih tvari. Popis obuhvaća:

- a) tvari koje se podvrgavaju polimerizaciji, što uključuje polikondenzaciju, poliadiciju ili bilo koji drugi sličan proces, da bi proizvele makromolekule,
- b) prirodne ili sintetičke makromolekularne tvari koje se koriste u proizvodnji modificiranih makromolekula, ako u popis nisu uvršteni monomeri ili druge početne tvari potrebne za njihovu sintezu,
- c) tvari koje se koriste za modifikaciju postojećih prirodnih ili sintetičkih makromolekularnih tvari.

(2) Sljedeće tvari nisu sadržane čak i u slučaju kada se namjerno koriste i kada su odobrene:

a) soli (uključujući dvostruke soli i kisele soli) aluminijske, amonijake, kalcija, željeza, magnezija, kalija i natrija odobrenih kiselina, fenola ili alkohola. Međutim nazivi koji sadrže riječi: "... kiselina(e), soli" nalaze se na popisima ako odgovarajuća slobodna kiselina ili kiseline nije ili nisu navedene;

b) soli (uključujući dvostruke soli i kisele soli) cinka odobrenih kiselina, fenola ili alkohola. Za ove soli važi grupni $SML = 25 \text{ mg/kg}$ (izraženo kao Zn). Isto ograničenje za Zn primjenjuje se i na:

1) tvari čiji naziv sadrži riječi: "... kiselina(e), soli" koje se nalaze u popisima, ukoliko odgovarajuća slobodna kiselina ili kiseline nije ili nisu navedene,

2) tvari koje se spominju u napomeni 38. Aneksa VI. ovoga Pravilnika.

(3) Popisom također nisu obuhvaćene sljedeće tvari, iako one mogu biti prisutne:

a) tvari koje mogu biti prisutne u krajnjem proizvodu kao:

1) nečistoća u korištenim tvarima,

2) prijelazni proizvodi reakcije,

3) proizvodi raspadanja;

b) oligomeri i prirodne ili sintetičke makromolekularne tvari kao i njihove mješavine, ako su u popis uvršteni monomeri ili druge početne tvari potrebne za njihovu sintezu;

c) mješavine odobrenih tvari.

Materijali i predmeti koji sadrže tvari navedene u toč. a), b) i c) moraju biti u skladu s posebnim propisom o materijalima i predmetima namijenjenim za dodir s hranom.

(4) Tvari moraju biti dobre tehničke kvalitete po pitanju kriterija čistoće.

(5) Popis sadrži sljedeće podatke:

a) stupac 1 (ref. br.): EEC materijala za pakiranje tvari s popisa,

b) stupac 2 (CAS br.): registarski broj Službe kemijskih abstrakta (eng. Chemical Abstracts Service - CAS),

c) stupac 3 (naziv): kemijski naziv,

d) stupac 4 (ograničenja i/ili specifikacije): mogu uključivati:

1) granicu specifične migracije (SML),

2) najveću dopuštenu količinu tvari u gotovome materijalu ili predmetu (QM),

3) najveću dopuštenu količinu tvari u gotovome materijalu ili predmetu izraženu u mg po 6 dm^2 površine u dodiru s hranom (QMA),

4) bilo koje drugo posebno navedeno ograničenje,

5) bilo kakve specifikacije u vezi s tvari ili polimerom.

(6) Ako tvar koja je na popisu kao pojedinačni spoj također pokrivena općim terminom, na tu se tvar primjenjuju ograničenja navedena za pojedinačni spoj.

(7) Ako postoji bilo kakvo neslaganje između CAS broja i kemijskog naziva, kemijski naziv ima prednost nad CAS brojem. Ako postoji neslaganje između CAS broja zapisanog u EINEC-u i u CAS registru, primjenjuje se CAS broj u CAS registru.

(8) U stupcu 4 koristi se nekoliko kratica ili izraza koji imaju sljedeća značenja:

DL = granica detekcije analitičke metode;

FP = gotovi materijal ili predmet;

NCO = udio izocijanata;

ND = nemjerivo. U svrhu ovoga Pravilnika, "nemjerivo" znači da tvar ne bi trebala biti detektirana validiranom metodom analize koja je treba detektirati pri specficiranoj granici detekcije (DL). Ako trenutačno nema takve metode, može se koristiti analitička metoda s odgovarajućim karakteristikama učinka pri utvrđenoj granici detekcije, dok se ne razvije priznata metoda;

QM = Najveća dopuštena količina "rezidualne" tvari u materijalu ili predmetu. U svrhu ovoga Pravilnika, količina tvari u materijalu ili predmetu određuje se validiranom metodom analize. Ako trenutačno nema takve metode, može se koristiti analitička metoda s odgovarajućim karakteristikama učinka pri utvrđenoj granici detekcije, dok se ne razvije priznata metoda;

QM(T) = Najveća dopuštena količina "rezidualne" tvari u materijalu ili predmetu izražena kao ukupan udio ili ukupno navedene tvari. U svrhu ovoga Pravilnika, količina tvari u materijalu ili predmetu određuje se validiranom metodom analize. Ako trenutačno nema takve metode, može se koristiti analitička metoda s odgovarajućim karakteristikama učinka pri utvrđenoj granici detekcije, dok se ne razvije priznata metoda;

QMA= Najveća dopuštena količina "rezidualne" tvari u gotovome materijalu ili predmetu izražena u mg po 6 dm² površine u kontaktu s hranom. U svrhu ovoga Pravilnika, količina tvari u materijalu ili predmetu određuje se validiranom metodom analize. Ako trenutačno nema takve metode, može se koristiti analitička metoda s odgovarajućim karakteristikama učinka pri utvrđenoj granici detekcije, dok se ne razvije priznata metoda;

QMA(T) = Najveća dopuštena količina "rezidualne" tvari u materijalu ili predmetu izražena u mg ukupnog danog dijela ili tvari po 6 dm² površine u kontaktu s hranom. U svrhu ovoga Pravilnika, količinu tvari na površini materijala ili predmeta treba određivati validiranom metodom analize. Ako trenutačno nema takve metode, može se koristiti analitička metoda s odgovarajućim karakteristikama učinka pri

SML(T) = Granica specifične migracije u hrani ili u simulantu hrane izražena kao ukupni udjel ili ukupno navedene tvari. U svrhu ovoga Pravilnika, specifičnu migraciju tvari treba određivati validiranom metodom analize. Ako trenutačno nema takve metode, može se koristiti analitička metoda s odgovarajućim karakteristikama učinka pri utvrđenom granici detekcije, dok se ne razvije priznata metoda.

ANEKS III.

NEPOTPUN POPIS ADITIVA KOJI SE MOGU KORISTITI U PROIZVODNJI PLASTIČNIH MATERIJALA I PREDMETA

UVOD

(1) Ovaj Aneks sadrži popise:

a) tvari koje su inkorporirane u plastiku da bi postigle tehnički efekt u gotovome proizvodu, uključujući polimerne aditive, čija je namjena da budu u gotovim predmetima;

b) tvari koje se koriste da bi osigurale odgovarajući medij u kojem bi se provodila polimerizacija.

U svrhu ovoga Aneksa, tvari koje se spominju u toč. a) i b) ovoga stavka u daljnjem se tekstu nazivaju aditivi.

U svrhu ovoga Aneksa, polimerni aditiv je bilo koji polimer i/ili pretpolimer i/ili oligomer koji se može dodati plastici kako bi se postigao tehnički efekt, ali koji se ne može uporabiti bez prisustva drugih polimera kao osnovna strukturalna komponenta gotovih materijala i predmeta. Ovdje su također uvrštene tvari koje se mogu dodati u medij u kojem se provodi polimerizacija.

Popis ne obuhvaća:

- a) tvari koje izravno utječu na formiranje polimera;
- b) boje;
- c) otapala.

(2) Sljedeće tvari nisu sadržane čak i u slučaju kada se namjerno koriste i kada su odobrene:

a) soli (uključujući dvostruke soli i kisele soli) aluminijske, amonijake, kalcij, željezo, magnezij, kalij i natrij odobrenih kiselina, fenola ili alkohola. Međutim nazivi koji sadrže riječi: "... kiselina(e), soli" nalaze se na popisima, ako odgovarajuća slobodna kiselina ili kiselina nije ili nisu navedene;

b) soli (uključujući dvostruke soli i kisele soli) cinka odobrenih kiselina, fenola ili alkohola. Za ove soli vrijedi grupni SML = 25 mg/kg (izraženo kao Zn). Isto se ograničenje za Zn primjenjuje i na:

1) tvari čiji naziv sadrži riječi: "... kiselina(e), soli" koje se nalaze na popisima, ako odgovarajuća slobodna kiselina ili kiselina nije ili nisu navedene,

2) tvari koje se spominju u napomeni 38. Aneksa VI. Pravilnika.

(3) Popis ne obuhvaća sljedeće tvari, iako one mogu biti prisutne:

a) tvari koje mogu biti prisutne u gotovome proizvodu, kao što su:

- 1) nečistoće u korištenim tvarima,
- 2) prijelazni proizvodi reakcije,
- 3) proizvodi raspadanja;

b) mješavine odobrenih tvari.

Materijali i predmeti koji sadrže tvari naznačene u toč. a) i b) ovoga stavka moraju odgovarati zahtjevima posebnog propisa o materijalima i predmetima namijenjenim za dodir s hranom.

(4) Tvari moraju biti dobre tehničke kvalitete po pitanju kriterija čistoće.

(5) Popis sadrži sljedeće podatke:

- stupac 1 (ref. br.): EEC materijala za pakiranje tvari s popisa,
- stupac 2 (CAS br.): registarski broj Službe kemijskih apstrakta (eng. *Chemical Abstracts Service - CAS*),
- stupac 3 (naziv): kemijski naziv,
- stupac 4 (ograničenja i/ili specifikacije). Oni mogu uključivati:
 - granicu specifične migracije (SML),
 - najveću dopuštenu količinu tvari u gotovome materijalu ili predmetu (QM),
 - najveću dopuštenu količinu tvari u gotovome materijalu ili predmetu izraženu u mg po 6 dm² površine u kontaktu s hranom (QMA),
- bilo koje drugo posebno navedeno ograničenje,

- bilo kakve specifikacije u vezi s tvari ili polimerom.

(6) Ako tvar koja je na popisu kao pojedinačni spoj također pokrivena općim terminom, na tu se tvar primjenjuju ograničenja navedena za pojedinačni spoj.

(7) Ako postoji bilo kakvo neslaganje između CAS broja i kemijskog naziva, kemijski naziv ima prednost nad CAS brojem. Ako postoji bilo kakvo neslaganje između CAS broja zapisanog u EINECS-u i CAS registru, primjenjuje se CAS broj u CAS registru.

Dio 1.

Popis odobrenih monomera i drugih početnih tvari

Ref. br.	CAS br.	Naziv	Ograničenja i/ili specifikacije
(1)	(2)	(3)	(4)
10030	000514-10-3	Abietna kiselina	
10060	000075-07-0	Acetaldehid	SML(T) = 6 mg/kg ⁽²⁾
10090	000064-19-7	Acetatna kiselina	
10120	000108-05-4	Acetatna kiselina, vinil ester	SML = 12 mg/kg
10150	000108-24-7	Acetatni anhidrid	
10210	000074-86-2	Acetilen	
10599 /90A	061788-89-4	Kiseline, masne, nezasićene (C ₁₈), dimeri, destilirane	QMA(T)= 0,05 mg/6dm ² ⁽²⁷⁾
10599 /91	061788-89-4	Kiseline, masne, nezasićene (C ₁₈), dimeri, nedeilirane	QMA(T)= 0,05 mg/6dm ² ⁽²⁷⁾
10599 /92A	068783-41-5	Kiseline, masne, nezasićene (C ₁₈), dimeri, hidrogenizirane, destilirane	QMA(T)= 0,05 mg/6dm ² ⁽²⁷⁾
10599 /93	068783-41-5	Kiseline, masne, nezasićene (C ₁₈), dimeri, hidrogenizirane, nedeilirane	QMA(T)= 0,05 mg/6dm ² ⁽²⁷⁾
10630	000079-06-1	Akrilamid	SML = ND (DL=0,01 mg/kg)
10660	015214-89-8	2-Akrilamido-2-metilpropansulfonska kiselina	SML = 0,05 mg/kg
10690	000079-10-7	Akrilna kiselina	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
10750	002495-35-4	Akrilna kiselina, benzil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
10780	000141-32-2	Akrilna kiselina, n-butil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
10810	002998-08-5	Akrilna kiselina, sec-butil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
10840	001663-39-4	Akrilna kiselina, tert-butil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
11005	012542-30-2	Akrilna kiselina, diciklopentenil ester	QMA = 0,05 mg/ 6 dm ²
11245	002156-97-0	Akrilna kiselina, dodecil ester	SML = 0,05 mg/kg ⁽¹⁾
11470	000140-88-5	Akrilna kiselina, etil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
11500	000103-11-7	Akrilna kiselina, 2-etilheksil ester	SML = 0,05 mg/kg
11510	000818-61-1	Akrilna kiselina, hidroksietil ester	Vidi „Akrilna kiselina“, monoester s etilenglikolom
11530	000999-61-1	Akrilna kiselina, 2-hidroksipropil	QMA = 0,05 mg/6 dm ²

		ester	za sumu akrilne kislone, 2- hidroksipropil ester i akrilna kis., 2- hidroksiizopropil ester i u skladu sa specifikacijama koje su utvrđene u Aneksu V.
11590	000106-63-8	Akrilna kiselina, izobutil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
11680	000689-12-3	Akrilna kiselina, izopropil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
11710	000096-33-3	Akrilna kiselina, metil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
11830	000818-61-1	Akrilna kiselina, monoester s etileneglikolom	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
11890	002499-59-4	Akrilna kiselina, n-oktil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
11980	000925-60-0	Akrilna kiselina, propil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾
12100	000107-13-1	Akilonitril	SML=ND (DL=0,020 mg/kg, uključujući analitičko odstupanje)
12130	000124-04-9	Adipinska kiselina	
12265	004074-90-2	Adipinska kiselina, divinil ester	QM=5 mg/kg u FP. Isključivo za uporabu kao komonomer
12280	002035-75-8	Adipinski anhidrid	
12310		Albumin	
12340		Albumin, koaguliran formaldehidom	
12375		Alkoholi, alifatski, monohidridni, zasićeni, linearni, primarni (C ₄ -C ₂₂)	
12670	002855-13-2	1-Amino-3-aminometil-3,5,5 trimetilcikloheksan	SML = 6 mg/kg
12761	000693-57-2	12-Aminododekanska kiselina	SML = 0,05 mg/kg
12763	000141-43-5	2-Aminoetanol	SML=0,05 mg/kg. Nije za uporabu u polimerima u kontaktu s hranom za koje je propisan simulant D u Aneksu VIII. ovoga Pravilnika, kojim se utvrđuje popis simulanta za testiranje migracije i samo za posredan dodir s hranom, preko PET sloja

12765	084434-12-8	N-(2-Aminoetil)-beta-alanin, natrijeva sol	SML = 0,05 mg/kg
12786	000919-30-2	3-Aminopropiltrietoksisilan	Sadržaj 3-aminopropiltrietoksilena u tragovima koji se može ekstrahirati da bude manji od 3 mg/kg punila kada se koristi za površinsku obradu reaktivnih anorganskih punila i SML = 0,05 mg/kg kada se koristi za površinsku obradu materijala i predmeta.
12788	002432-99-7	11-Aminoundekanska kiselina	SML = 5 mg/kg
12789	007664-41-7	Amonijak	
12820	000123-99-9	Azelinska kiselina	
12970	004196-95-6	Azelinski anhidrid	
13000	001477-55-0	1,3-Benzendimetanamin	SML= 0,05 mg/kg
13060	004422-95-1	1,3,5-Benzenetrikarboksilna kiselina triklorid	QMA= 0,05 mg/6dm ² (mjereno kao 1,3,5-benzenetrikarboksilna kiselina)
13075	000091-76-9	Benzoguanamin	Vidi „2,4-Diamino-6-fenil-1,3,5-triazin“
13090	000065-85-0	Benzojeva kiselina	
13150	000100-51-6	Benzil alkohol	
13180	000498-66-8	Biciklo(2.2.1)hept-2-en (=norbornen)	SML= 0,05 mg/kg
13210	001761-71-3	Bis(4-aminocikloheksil)metan	SML= 0,05 mg/kg
13317	132459-54-2	N,N'-Bis[4-(etoksikarbonil)-fenil]-1,4,5,8-naftalen tetrakarboksidiimid	SML = 0,05 mg/kg. Čistoća > 98.1% (w/w). Isključivo za uporabu kao komonomer (maks. 4%) za poliestere (PET, PBT)
13323	000102-40-9	1,3-Bis(2-hidroksietoksi)benzen	SML= 0,05 mg/kg
13326	000111-46-6	Bis(2-hidroksietil)eter	Vidi „Dietilenglikol“
13380	000077-99-6	2,2-Bis(hidroksimetil)-1-butanol	Vidi „1,1,1-trimetilpropan“
13390	000105-08-8	1,4-Bis(hidroksimetil)cikloheksan	
13395	004767-03-7	2,2-Bis(hidroksimetil)propionska kiselina	QMA= 0,05 mg/6dm ²

13480	000080-05-7	2,2-Bis(4-hidroksifenil)propan	SML(T)= 0,6 mg/kg ⁽²⁸⁾
13510	001675-54-3	2,2-Bis-(4-hidroksifenil)propan bis(2,3-epoksiopropil) eter (=BADGE)	Na temelju posebnog propisa o korištenju određenih epoksi-derivata u materijalima i predmetima namijenjenim za dodir s hranom
13530	038103-06-9	2,2-Bis(4-hidroksifenil)propan bis(ftalni anhidrid)	SML= 0,05 mg/kg
13550	000110-98-5	Bis(hidroksiopropil) eter	Vidi „Dipropilenglikol“
13560	0005124-30-1	Bis(4-izocijanatocikloheksil)metan	Vidi „Dcikloheksilmetan-4,4'-diizocijanat“
13600	047465-97-4	3,3-Bis(metil-4-hidroksifenil)2-indolinon	SML= 1,8 mg/kg
13607	000080-05-7	Bisfenol A	Vidi „2,2-Bis(4-Hidroksifenil)propan“
13610	001675-54-3	Bisfenol A bis(2,3-epoksiopropil) eter	Vidi „2,2-Bis(4-hidroksifenil)propan bis(2,3-epoksiopropil) eter“
13614	038103-06-9	Bisfenol A bis(ftalni anhidrid)	Vidi „2,2-Bis(4-hidroksifenil)propan bis(ftalni anhidrid)“
13617	000080-09-1	Bisfenol S	Vidi „4,4-dihidroksidifenil sulfon“
13620	010043-35-3	Borna kiselina	SML(T)= 6mg/kg ⁽²³⁾ (izraženo kao Bor) bez utjecaja na odredbe propisa o kakavoći vode za piće.
13630	000106-99-0	Butadien	QM= 1 mg/kg u FP ili SML= nemjerivo (DL= 0,020 mg/kg, uključujući analitičko odstupanje)
13690	000107-88-0	1,3-Butandiol	
13720	000110-634-4	1,4-Butandiol	SML(T)= 5 mg/kg ⁽²⁴⁾
13780	002425-79-8	1,4-Butaneiol bis(2,3-epoksiopropil) eter	QM= 1 mg/kg u FP (izraženo kao epoksi grupa, MW=43)

13810	000505-65-7	1,4-Butandiol formal	QMA= 0,05 mg/6 dm ²
13840	000071-36-3	1-Butanol	
13870	000106-98-9	1-Buten	
13900	000107-01-7	2-Buten	
13932	000598-32-3	3-Buten-2-ol	QMA= ND (DL= 0,02 mg/6dm ²). Isključivo za uporabu kao komonomer za pripremu polimernih aditiva.
14020	000098-54-4	4-tert-Butilfenol	SML= 0,05 mg/kg
14110	000123-72-8	Butiraldehid	
14140	000107-92-6	Butirenska kiselina	
14170	000106-31-0	Butirenski anhidrid	
14200	000105-60-2	Kaprolaktam	SML(T)= 15 mg/kg (3)
14230	002123-24-2	Kaprolaktam, natrijeva sol	SML(T)= 15 mg/kg (3) (izraženo kao kaprolaktam)
14260	000502-44-3	Kaprolakton	SML = 0,05 mg/kg (izraženo kao suma kaprolaktona i 6-hidroksiheksanske kiseline)
14320	000124-07-2	Kaprilenska kiselina	
14350	000630-08-0	Ugljični monoksid	
14380	000075-44-5	Karbonil klorid	QM= 1mg/kg u FP
14411	008001-79-4	Ricinusovo ulje	
14500	009004-34-6	Celuloza	
14530	007782-50-5	Klor	
14570	000106-89-8	1-Kloro-2,3-epoksipropan	Vidi „Epiklorohidrin“
14650	000079-38-9	Klorotrifloroetilen	QMA= 0,5 mg/6dm ²
14680	000077-92-9	Citratna kiselina	
14710	000108-39-4	<i>m</i> -Krezol	
14740	000095-48-7	<i>o</i> -Krezol	
14770	000106-44-5	<i>p</i> -Krezol	
14800	003724-65-0	Krotonska kiselina	QMA(T) = 0,05

			mg/6dm ² (³³)
14841	000599-64-4	4-Kumilfenol	SML= 0,05 mg/kg
14880	000105-08-8	1,4-Cikloheksandimetanol	Vidi „1,4-Bis (hidroksimetil)cikloheksan“
14950	003173-53-3	Cikloheksil izocijanat	QM(T)= 1 mg/kg u FP (izraženo kao NCO) (²⁶)
15030	000931-88-4	Ciklookten	SML= 0,05 mg/kg. Isključivo za uporabu u polimerima koji su u dodiru s hranom, za koje je propisan simulant A u Aneksu VIII. ovoga Pravilnika kojim se utvrđuje popis simulanata za testiranje migracije.
15070	001647-16-1	1,9-Dekadien	SML= 0,05 mg/kg
15095	000334-48-5	Dekanska kiselina	
15100	000112-30-1	1-Dekanol	
15130	000872-05-9	1-Deken	SML= 0,05 mg/kg
15250	000110-60-1	1,4-Diaminobutan	
15267	000080-08-0	4,4'- Diaminodifenil sulfon	SML = 5 mg/kg
15272	000107-15-3	1,2-Diaminoetan	Vidi „Etilendiamin“
15274	000124-09-4	1,6-Diaminoheksan	Vidi „Heksametilendiamin“
15310	000091-76-9	2,4-Diamino-6-fenil-1,3,5-triazin	QMA= 5 mg/6dm ²
15404	000652-67-5	1,4 : 3,6-Dianhidrosorbitol	SML = 5 mg/kg Isključivo za uporabu kao komonomer u poli(etilen-co-izosorbid tereftalatu)
15565	000106-46-7	1,4-Diklorobenzen	SML= 12 mg/kg
15610	000080-07-9	4,4'-Diklorodifenil sulfon	SML= 0,05 mg/kg
15700	005124-30-1	Dicikloheksilmetan-4-4'-diizocijanat	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO)(²⁶)
15760	000111-46-6	Dietilenglikol	SML(T)= 30 mg/kg (³)
15790	000111-40-0	Dietilentriamin	SML= 5 mg/kg
15820	000345-92-6	4,4'-Diflorobenzofenon	SML= 0,05 mg/kg

15880	000120-80-9	1,2-Dihidroksibenzen	SML= 6 mg/kg
15910	000108-46-3	1,3-Dihidroksibenzen	SML= 2,4 mg/kg
15940	000123-31-9	1,4-Dihidroksibenzen	SML= 0,6 mg/kg
15970	000611-99-4	4,4'-Dihidroksibenzofenon	SML(T)= 6 mg/kg ⁽¹⁵⁾
16000	000092-88-6	4,4'-Dihidroksibifenil	SML= 6 mg/kg
16090	000080-09-1	4,4'-Dihidroksidifenil sulfon	SML= 0,05 mg/kg
16150	000108-01-0	Dimetilaminoetanol	SML= 18 mg/kg
16210	006864-37-5	3,3'-Dimetil-4,4'-diaminodicloheilmetan	SML= 0,05 mg/kg ⁽³²⁾ . Isključivo za uporabu u poliamidima.
16240	000091-97-4	3,3'-Dimetil-4,4'-diizocijanatobifenil	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) ⁽²⁶⁾
16360	000576-26-1	2,6-Dimetilfenol	SML= 0,05 mg/kg
16390	000126-30-7	2,2'-Dimetil-1,3-propandiol	SML= 0,05 mg/kg
16450	000646-06-0	1,3-Dioksolan	SML = 5 mg/kg
16480	000126-58-9	Dipentaeritritol	
16540	000102-09-0	Difenil karbonat	SML= 0,05 mg/kg
16570	004128-73-8	Difenileter-4,4'-diizocijanat	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) ⁽²⁶⁾
16600	005873-54-1	Difenilmetan-2,4'-diizocijanat	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) ⁽²⁶⁾
16630	000101-68-8	Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) ⁽²⁶⁾
16650	000127-63-9	Difenil sulfon	SML(T)= 3 mg/kg ⁽²⁵⁾
16660	000110-98-5	Dipropilenglikol	
16690	001321-74-0	Divinilbenzen	QMA= 0,01 mg/6dm ² ili SML=ND (DL=0,02 mg/g, uključujući analitičko odstupanje) za sumu divinilbenzena i etilvinilbenzena i u skladu sa specifikacijama utvrđenim u Dodatku V.
16694	013811-50-2	N,N'-Divinil-2-imidazolidinon	QM= 5 mg/kg u FP
16697	000693-23-2	n-Dodekandionska kiselina	
16704	000112-41-4	1-Dodeken	SML= 0,05 mg/kg

16750	000106-89-8	Epiklorohidrin	QM= 1 mg/kg u FP
16780	000064-17-5	Etanol	
16950	000074-85-1	Etilen	
16955	000096-49-1	Etilen karbonat	Sadržaj u tragovima = 5 mg/kg hidrogela u maksimalnom omjeru 10 g hidrogela na 1 kg hrane. Hidrolizat sadrži etilenglikol za koji vrijedi SML = 30 mg/kg
16960	000107-15-3	Etilendiamin	SML= 12 mg/kg
16990	000107-21-1	Etilenglikol	SML(T)= 30 mg/kg ⁽³⁾
17005	000151-56-4	Etilenneimin	SML=ND (DL= 0,01 mg/kg)
17020	000075-21-8	Etilen oksid	QM= 1 mg/kg u FP
17050	000104-76-7	2-Etil-1-heksanol	SML= 30 mg/kg
17110	016219-75-3	5-Etilidenebiklo[2,2,1]hept-2-en	QMA= 0,05 mg/6 dm ² . Omjer površina/količina hrane mora biti manji od 2dm ² /kg
17160	000097-53-0	Eugenol	SML=ND (DL=0,02 mg/kg, uključujući analitičko odstupanje)
17170	061788-47-4	Masne kiseline, kakao	
17200	068308-53-2	Masne kiseline, soja	
17230	061790-12-3	Masne kiseline, borovina	
17260	000050-00-0	Formaldehid	SML(T)= 15 mg/kg ⁽²²⁾
17290	000110-17-8	Fumarna kiselina	
17530	000050-99-7	Glukoza	
18010	000110-94-1	Glutarna kiselina	
18070	000108-55-4	Glutarni anhidrid	
18100	000056-81-5	Glicerol	
18220	068564-88-5	N-Heptilaminoundekanska kiselina	SML= 0,05 mg/kg ⁽¹⁾
18250	000115-28-6	Heksakloroendometilentetrahidroftal na kiselina	SML= ND (DL= 0,01 mg/kg)
18280	000115-27-5	Heksakloroendometilentetrahidroftal ni anhidrid	SML= ND (DL= 0,01 mg/kg)
18310	036653-82-4	1-Heksadekanol	

18430	000116-15-4	Heksafloropropilen	SML= ND (DL= 0,01 mg/kg)
18460	000124-09-4	Heksametilendiamin	SML= 2,4 mg/kg
18640	000822-06-0	Heksameten diizocijanat	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) (²⁶)
18670	000100-97-0	Heksametilentetramin	SML(T)= 15 mg/kg (²²) (izraženo kao formaldehid)
18700	000629-11-8	1,6-Heksandiol	SML= 0,05 mg/kg
18820	000592-41-6	1-Heksen	SML= 3 mg/kg
18867	000123-31-9	Hidrokinon	Vidi „1,4-dihidroksibenzen“
18880	000099-96-7	p-Hidroksibenzojeva kiselina	
18896	001679-51-2	4-(Hidroksimetil)-1-cikloheksene	SML= 0,05 mg/kg
18897	016712-64-4	6-Hidroksi-2-naftalenkarboksilna kiselina	SML= 0,05 mg/kg
18898	000103-90-2	N-(4-Hidroksifenil) acetamid	SML= 0,05 mg/kg
19000	000115-11-7	Izobuten	
19060	000109-53-5	Izobutil vinil eter	QM= 5 mg/kg u FP
19110	004098-71-9	1-Izocijanato-3-izocijanatometil-3,5,5-trimetilcikloheksan	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) (²⁶)
19150	000121-91-5	Izoftalna kiselina	SML(T) = 5 mg/kg (43)
19180	000099-63-8	Diklorid izoftalne kiseline	SML(T) = 5 mg/kg (43) (izraženo kao izoftalna kiselina)
19210	001459-93-4	Izoftalna kiselina, dimetil ester	SML= 0,05 mg/kg
19243	000078-79-5	Izopren	Vidi „2-metil-1,3-butadien“
19270	000097-65-4	Itakonska kiselina	
19460	000050-21-5	Mliječna kiselina	
19470	000143-07-7	Laurinska kiselina	
19480	002146-71-6	Laurinska kiselina, vinil ester	
19490	000947-04-6	Laurolaktum	SML= 5 mg/kg
19510	011132-73-3	Linoceluloza	
19540	000110-16-7	Maleinska kiselina	SML(T)= 30 mg/kg (⁴)
19960	000108-31-6	Maleinski anhidrid	SML(T)= 30 mg/kg (⁴)

			(izraženo kao maleinska kiselina)
19975	000108-78-1	Melamin	Vidi „2,4,6-triamino-1,3,5-triazin“
19990	000079-39-0	Metakrilamid	SML=ND (DL= 0,02 mg/kg, uključujući analitičko odstupanje)
20020	000079-41-4	Metakrilna kiselina	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
20050	000096-05-9	Metakrilna kiselina, alil ester	SML= 0,05 mg/kg
20080	002495-37-6	Metakrilna kiselina, benzil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
20110	000097-88-1	Metakrilna kiselina, butil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
20140	002998-18-7	Metakrilna kiselina, sec-butil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
20170	000585-07-9	Metakrilna kiselina, tert-butil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
20260	000101-43-9	Metakrilna kiselina, cikloheksil ester	SML= 0,05 mg/kg
20410	002082-81-7	Metakrilna kiselina, diester sa 1,4-butandiolom	SML= 0,05 mg/kg
20440	000097-90-5	Metakrilna kiselina, diester sa etilenglikolom	SML= 0,05 mg/kg
20530	002867-47-2	Metakrilna kiselina, 2-(dimetilamino)-etil ester	SML= ND (DL= 0,02 mg/kg, uključujući analitičko odstupanje)
20590	000106-91-2	Metakrilna kiselina, 2,3-epoksipropil ester	QMA= 0,02 mg/6 dm ²
20890	000097-63-2	Metakrilna kiselina, etil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
21010	000097-86-9	Metakrilna kiselina, izobutil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
21100	004655-34-9	Metakrilna kiselina, izopropil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
21130	000080-62-6	Metakrilna kiselina, metil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
21190	000868-77-9	Metakrilna kiselina, monoester sa etilenglikolom	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
21280	002177-70-0	Metakrilna kiselina, fenil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
21340	002210-28-8	Metakrilna kiselina, propil ester	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
21370	010595-80-9	Metakrilna kiselina, 2-sulfoetil ester	QMA = ND (DL = 0,02 mg/6 dm ²)
21400	054276-35-6	Metakrilna kiselina, sulfopropil ester	QMA= 0,05 mg/6 dm ²
21460	000760-93-0	Metakrilni anhidrid	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁷⁾
21490	000126-98-7	Metakrilonitril	SML = ND (DL = 0,020 mg/kg uključujući analitičko odstupanje)

21520	001561-92-8	Metalilsulfonska kiselina, natrijeva sol	SML= 5 mg/kg
21550	000067-56-1	Metanol	
21640	000078-79-5	2-Metil-1,3-butadien	QM= 1 mg/kg u FP ili SML=ND (DL= 0,02 mg/kg, uključujući analitičko odstupanje)
21730	000563-45-1	3-Metil-1-buten	QMA= 0,006 mg/6 dm ² Isključivo za uporabu u polipropilenu
21765	106246-33-7	4,4'-Metilenbis (3-kloro-2,6-dietilanilin)	QMA= 0,05 mg/6 dm ²
21821	000505-65-7	1,4-(Metilendioksi)butan	Vidi „1,4-Butandiol formal“
21940	000924-42-5	N-Metilolakrilamid	SML= ND (DL= 0,01 mg/kg)
21970	000923-02-4	N-Metilolmetakrilamid	SML = 0,05 mg/kg
22150	000691-37-2	4-Metil-1-penten	SML= 0,05 mg/kg
22210	000098-83-9	alfa-Metilstiren	SML = 0,05 mg/kg
22331	025513-64-8	Mješavina (35-45 % w/w) 1,6-diamino-2,2,4-trimetilheksana i (55-65 % w/w) 1,6-diamino-2,4,4-trimetilheksana	QMA= 5 mg/6dm ²
22332	---	Mješavina (40 % w/w) 2,4,4-trimetilheksan-1,6-diizocijanata i (60% w/w) 2,4,4-trimetilheksan-1,6-diizocijanata	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) (²⁶)
22350	000544-63-8	Miristinska kiselina	
22360	001141-38-4	2,6-Naftalendikarboksilna kiselina	SML= 5 mg/kg
22390	000840-65-3	2,6-Naftalendikarboksilna kiselina dimetil ester	SML= 0,05 mg/kg
22420	003173-72-6	1,5-Naftalen diizocijanat	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) (²⁶)
22437	000126-30-7	Neopentilglikol	Vidi „2,2-Dimetil-1,3-propandiol“
22450	009004-70-0	Nitroceluloza	
22480	000143-08-8	1-Nonanol	
22550	000498-66-8	Norbornen	Vidi „biciklo(2.2.1)hept-2-en“

22570	000112-96-9	Oktadecil izocijanat	QM(T)= 1 mg/kg (izraženo kao NCO) (²⁶)
22600	000111-87-5	1-Oktanol	
22660	000111-66-0	1-Okten	SML= 15 mg/kg
22763	000112-80-1	Oleinska kiselina	
22775	000144-62-7	Oksalna kiselina	SML(T)= 6 mg/kg (²⁹)
22778	007456-68-0	4,4'-Oksibis(benzensulfonil azid)	QMA= 0,05 mg/6 dm ²
22780	000057-10-3	Palmitinska kiselina	
22840	000115-77-5	Pentaeritritol	
22870	000071-41-0	1-Pentanol	
22900	000109-67-1	1-Penten	SML= 5 mg/kg
22932	001187-93-5	Perflorometil perflorovinil eter	SML = 0,05 mg/kg. Isključivo za uporabu kao sredstvo za oblog protiv lijepljenja
22937	001623-05-8	Perfloropropilperflorovinil eter	SML= 0,05 mg/kg
22960	000108-95-2	Fenol	
23050	000108-45-2	1,3-Fenilendiamin	SML= ND (DL=0,02 mg/kg, uključujući analitičko odstupanje)
23070	000102-39-6	(1,3-Fenilendioksi)diacetatna kiselina	QMA= 0,05 mg/6 dm ²
23155	000075-44-5	Fosgen	Vidi „Karbonil klorid“
23170	007664-38-2	Fosforna kiselina	
23175	000122-52-1	Fosforna kiselina, trietil ester	QM = ND (DL = 1 mg/kg u FP)
23187		Ftalna kiselina	Vidi „Tereftalna kiselina“
23200	000088-99-3	o-Ftalna kiselina	
23230	000131-17-9	Ftalna kiselina, dialil ester	SML = ND (DL= 0,01 mg/kg)
23380	000085-44-9	Ftalni anhidrid	
23470	000080-56-8	alfa-Pinen	
23500	000127-91-3	beta-Pinen	
23547	009016-00-6	Polidimetilsiloksan (Mw > 6 800)	U skladu sa specifikaci- jama utvrđenim u Aneksu V.
23590	025322-68-3	Polietilenglikol	

23651	025322-69-4	Polipropilenglikol	
23740	000057-55-6	1,2-Propandiol	
23770	000504-63-2	1,3-Propanodiol	SML= 0,05 mg/kg
23800	000071-23-8	1-Propanol	
23830	000067-63-0	2-Propanol	
23860	000123-38-6	Propionaldehid	
23890	000079-09-4	Propionska kiselina	
23920	000105-38-4	Propionotska kiselina, vinil ester	SML(T)= 6 mg/kg ⁽²⁾ (izraženo kao acetaldehid)
23950	000123-62-6	Propionski anhidrid	
23980	000115-07-1	Propilen	
24010	000075-56-9	Propilen oksid	QM= 1 mg/kg u FP
24051	000120-80-9	Pirokatehol	Vidi „1,2- dihidroksibenzen“
24057	000089-32-7	Piromelitni anhidrid	SML= 0,05 mg/kg (izraženo kao piromelitna kiselina)
24070	073138-82-6	Smolne kiseline i Kalofonijske kiseline	
24072	000108-46-3	Resorcinol	Vidi „1,3- dihidroksibenzen“
24073	000101-90-6	Resorcinol diglicidil eter	QMA= 0,005 mg/6dm ² . Nije za uporabu u polimerima koji su u dodiru s hranom, za koje je propisan simulant D u Aneksu VIII. kojim se utvrđuje popis simulanata za testiranje migracije i samo za posredan dodir s hranom, preko PET sloja.
24100	008050-09-7	Kalofonij	
24130	008050-09-7	Kalofonijska smola	Vidi „Kalofonij“
24160	008052-10-6	Kalofonijsko ulje	
24190	008050-09-7	Kalofonijsko drvo	Vidi “Kalofonij” (ref. br. 24100)
24250	009006-04-6	Guma, prirodna	

24270	000069-72-7	Salicilna kiselina	
24280	000111-20-6	Sebainska kiselina	
24430	002561-88-8	Sebainski anhidrid	
24475	001313-82-2	Natrijev sulfid	
24490	000050-70-4	Sorbitol	
24520	008001-22-7	Sojino ulje	
24540	009005-25-8	Škrob, jestivi	
24550	000057-11-4	Stearinska kiselina	
24610	000100-42-5	Stiren	
24760	026914-43-2	Stirensufonska kiselina	SML= 0,05 mg/kg
24820	000110-15-6	Sukeinska kiselina	
24850	000108-30-5	Sukeinski anhidrid	
24880	000057-50-1	Saharoza	
24886	046728-75-0	5-Sulfoizoftalna kiselina, monolitijeva sol	SML = 5 mg/kg i za litij
24887	006362-79-4	5-Sulfoisofaltna kiselina, mononatrijeva sol	SML= 5 mg/kg
24888	003965-55-7	5-Sulfoisofaltna kiselina, mononatrijeva sol, dimetil ester	SML= 0,05 mg/kg
24903	068425-17-2	Sirupi, hidrolizirani škrob, hidrogenizirani	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
24910	000100-21-0	Tereftalna kiselina	SML= 7,5 mg/kg
24940	000100-20-9	Tereftalna kiselina, diklorid	SML(T)= 7,5 mg/kg (izraženo kao Tereftalna kiselina)
24970	000120-61-6	Tereftalna kiselina, dimetil ester	
25080	001120-36-1	1-Tetradeken	SML= 0,05 mg/kg
25090	000112-60-7	Tetraetilenglikol	
25120	000116-14-3	Tetrafloroetilen	SML= 0,05 mg/kg
25150	000109-99-9	Tetrahidrofuran	SML= 0,6 mg/kg
25180	000102-60-3	N,N,N',N'-Tetrakis(2-hidroksipropil)etilendiamin	
25210	000584-84-9	2,4-Toluen diizocijanat	QM(T) 1 mg/kg (izraženo kao NCO ⁽²⁶⁾)

25240	000091-08-7	2,6-Toluen diizocijanat	QM(T) 1 mg/kg (izraženo kao NCO ⁽²⁶⁾)
25270	026747-90-0	2,4-Toluen diizocijanat dimer	QM(T) 1 mg/kg (izraženo kao NCO ⁽²⁶⁾)
25360		Trialkil(C ₅ -C ₁₅)acetatna kiselina, 2,3-epoksipropil ester	QM= 1 mg/kg u FP (izraženo kao epoksi grupa, MW = 43)
25380		Trialkil acetatna kiselina (C ₇ -C ₁₇), vinil esteri (= Vinil versat)	QMA= 0,05 mg/6dm ²
25385	000102-70-5	Triiamin	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
25420	000108-78-1	2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	SML= 30 mg/kg
25450	026896-48-0	Triciklodekandimetanol	SML= 0,05 mg/kg
25510	000112-27-6	Trietilenglikol	
25540	000528-44-9	Trimelitna kiselina	SML(T) = 5 mg/kg ⁽³⁵⁾
25550	000552-30-7	Trimelitni anhidrid	SML(T) = 5 mg/kg ⁽³⁵⁾ (izraženo kao trimelitna kiselina)
25600	000077-99-6	1,1,1-Trimetilolpropan	SML= 6 mg/kg
25840	003290-92-4	1,1,1-Trimetilolpropan trimetakrilat	SML= 0,05 mg/kg
25900	000110-88-3	Trioksan	SML = 5 mg/kg
25910	024800-44-0	Tripopilenglikol	
25927	027955-94-8	1,1,1-Tris(4-hidroksifenol)etan	QM= 0,5 mg/kg u FP. Isključivo za uporabu u polikarbonatima
25960	000057-13-6	Urea	
26050	000075-01-4	Vinil klorid	Vidi propis o materijalima i predmetima koji sadrže vinil klorid monomer
26110	000075-35-4	Viniliden klorid	QM= 5 mg/kg u FP ili SML = ND (DL= 0,05 mg/kg)
26140	000075-38-7	Viniliden fluor	SML= 5 mg/kg
26155	001072-63-5	1-Vinilimidazol	QM= 5 mg/kg u FP
26170	003195-78-6	N-Vinil-N-metilacetamid	QM= 2 mg/kg u FP
26305	000078-08-0	Viniltrietoksisilan	SML = 0,05 mg/kg Isključivo za uporabu kao sredstvo za

26320	002768-02-7	Viniltrimetoksisilan	površinsku obradu. QM= 5 mg/kg u FP
26360	007732-18-5	Voda	U skladu s propisima o kakovći vode za piće.

Dio 2.

Popis monomera i drugih početnih tvari koje se mogu nastaviti koristiti do donošenja odluke o njihovom uvrštavanju u Dio 1.

Ref. br.	CAS br.	Naziv	Ograničenja i/ili specifikacije
(1)	(2)	(3)	(4)
13050	000528-44-9	1,2,4-Benzentrikarboksilna kiselina	Vidi „Trimelitna kiselina“
15730	000077-73-6	Diciklopentadien	
18370	000592-45-0	1,4-Heksadien	
26230	000088-12-0	Vinilpirolidon	

ANEKS VI.

OZNAKE KOJE SE ODNOSE NA STUPAC "OGRAIČENJA I/ILI SPECIFIKACIJE"

- (¹) Upozorenje: postoji opasnost od mogućeg premašenja SML-a u simulantima masne hrane.
- (²) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 10060 i 23920 neće prijeći ograničenje.
- (³) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 15760, 16990, 47680, 53650 i 89440 neće prijeći ograničenje.
- (⁴) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 19540, 19960 i 64800 neće prijeći ograničenje.
- (⁵) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 14200, 14230 i 41840 neće prijeći ograničenje.
- (⁶) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 66560 i 66580 neće prijeći ograničenje.
- (⁷) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 30080, 42320, 45195, 45200, 53610, 81760, 89200 i 92030 neće prijeći ograničenje.
- (⁸) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 24886, 38000, 42400, 62020, 64320, 66350, 67896, 73040, 85760, 85840, 85920 i 95725 neće prijeći ograničenje.
- (⁹) Upozorenje: postoji opasnost da migracija tvari umanjuje organoleptička svojstva hrane s kojom je u dodiru uslijed čega gotovi proizvod nije u skladu s propisom o materijalima i predmetima namijenjenim za dodir s hranom.
- (¹⁰) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 30180, 40980, 63200, 65120, 65200, 65280, 65360, 65440 i 73120 neće prijeći ograničenje.
- (¹¹) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 45200, 64320, 81680 i 86800 neće prijeći ograničenje.
- (¹²) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 36720, 36800, 36840 i 92000 neće prijeći ograničenje.
- (¹³) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 39090 i 39120 neće prijeći ograničenje.
- (¹⁴) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 44960, 68078, 69160, 82020 i 89170 neće prijeći ograničenje.
- (¹⁵) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 15970, 48640, 48720, 48880, 61280, 61360 i 61600 neće prijeći ograničenje.
- (¹⁶) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 49595, 49600, 67520, 67515 i 83599 neće prijeći ograničenje.
- (¹⁷) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 50160, 50240, 50320, 50360, 50400, 50480, 50560, 50640, 50720, 50800, 50880, 50960, 51040 i 51120 neće prijeći ograničenje.
- (¹⁸) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 67600, 67680 i 67760 neće prijeći ograničenje.

(¹⁹) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 60400, 60480 i 61440 neće prijeći ograničenje.

(²⁰) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 66400 i 66480 neće prijeći ograničenje.

(²¹) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 93120 i 93280 neće prijeći ograničenje.

(²²) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 17260 i 18670, 54880 i 59280 neće prijeći ograničenje.

(²³) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 13620, 36840, 40320 i 87040 neće prijeći ograničenje.

(²⁴) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 13720 i 40580 neće prijeći ograničenje.

(²⁵) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 16650 i 51570 neće prijeći ograničenje.

(²⁶) QM(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma rezidualnih količina sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 14950, 15700, 16240, 16570, 16600, 16630, 18640, 19110, 22332, 22420, 22570, 25210, 25240 i 25270 neće prijeći ograničenje.

(²⁷) QMA(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma rezidualnih količina sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 10599/90A, 10599/91, 10599/92A i 10599/93 neće prijeći ograničenje.

(²⁸) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 13480 i 39680 neće prijeći ograničenje.

(²⁹) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 22775 i 69920 neće prijeći ograničenje.

(³⁰) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 86480, 86960 i 87120 neće prijeći ograničenje.

(³¹) Testiranje sukladnosti, kada dolazi do dodira s masti, treba izvršiti koristeći simulante zasićene masne hrane kao simulant D.

(³²) Testiranje sukladnosti, kada dolazi do dodira s masti, treba izvršiti koristeći izooktan kao zamjenu za simulant D (nestabilan).

(³³) QMA(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma rezidualnih količina sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 14800 i 45600 neće prijeći ograničenje.

(³⁴) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 55200, 55280 i 55360 neće prijeći ograničenje.

(³⁵) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 25540 i 25550 neće prijeći ograničenje.

(³⁶) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 10690, 10750, 10780, 10810, 10840, 11470, 11590, 11680, 11710, 11830, 11890, 11980, 31500 i 76463 neće prijeći ograničenje.

(³⁷) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 20020, 20080, 20110, 20140, 20170, 20890, 21010, 21100, 21130, 21190, 21280, 21340 i 21460 neće prijeći ograničenje.

(³⁸) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 81515, 96190, 96240 i 96320 kao i soli (uključujući dvostruke soli i kisele soli) cinka odobrenih kiselina, fenola ili alkohola neće prijeći ograničenje. Isto ograničenje za Zn primjenjuje se i na nazive koji sadrže riječi: "... kiselina(e), soli" koje su na popisima, ako odgovarajuća slobodna kiselina/kiseline nije/nisu navedene.

(³⁹) Migracijsko ograničenje može se prijeći pri vrlo visokoj temperaturi.

(⁴⁰) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 38940 i 40020 neće prijeći ograničenje.

(⁴¹) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 47600, 67360 neće prijeći ograničenje.

(⁴²) SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači da suma migracije sljedećih tvari navedenih pod ref. br. 75100 i 75105 neće prijeći ograničenje.

Dio 1.

Nepotpuni popis aditiva

Ref. br.	CAS br.	Naziv	Ograničenja i/ili specifikacije
(1)	(2)	(3)	(4)
30000	000064-19-7	Acetatna kiselina	
30045	000123-86-4	Acetatna kiselina, butil ester	
30080	004180-12-5	Acetatna kiselina, bakrova sol	SML(T) = 5 mg/kg ⁽¹⁾ (izraženo kao bakar)
30140	000141-78-6	Acetatna kiselina, etil ester	
30280	000108-24-7	Acetatni anhidrid	
30295	000067-64-1	Aceton	
30370	---	Acetilacetatna kiselina, soli	
30401	---	Acetilirani mono- i digliceridi masnih kiselina	
30610	---	Kiseline, C ₂ -C ₂₄ , alifatske, linearne, monokarboksilne od prirodnih ulja i masti, i njihovi mono-, di- i triglicerol esteri (uključene su razgranate masne kiseline u nivoima u kojim se javljaju u prirodi)	
30612	---	Kiseline, C ₂ -C ₂₄ , alifatske, linearne, monokarboksilne, sintetičke i njihovi mono-, di- i triglicerol esteri	
30960	---	Kiseline, alifatske monokarboksilne (C ₆ -C ₂₂), esteri s poliglicerolom	
31328	---	Kiseline, masne, od masti i ulja životinjske ili biljne hrane	
31530	123968-25-2	Akrilna kiselina, 2,4-di-tert-pentil-6-(1-(3,5-di-tert-pentil-2-hidroksifenil)etil)fenil ester	SML= 5 mg/kg
31542	174254-23-0	Akrilna kiselina, metil ester, telomer sa 1-dodekantiol, C ₁₆ -C ₁₈ alkilni esteri	QM = 0,5% (w/w) u FP
31730	000124-04-9	Adipinska kiselina	
33120	---	Alkoholi, alifatski monohidrirani, zasićeni, linearni, primarni (C ₄ -C ₂₄)	
33350	009005-32-7	Alginska kiselina	
33801	---	n-Alkil(C ₁₀ -C ₁₃)benzensulfonska kiselina	SML= 30 mg/kg

34240	---	Alkil(C ₁₀ -C ₂₀)sulfonska kiselina, esteri s fenolima	
34281	---	Alkil(C ₈ -C ₂₂)sulfatne kiseline, linearne, primarne s parnim brojem atoma ugljika	
34475	---	Aluminij kalcij hidroksid fosfat, hidrat	
34480	---	Aluminijeva vlakna, listići i prašci	
34560	021645-51-2	Aluminijev hidroksid	
34690	011097-59-9	Aluminij magnezij karbonat hidroksid	
34720	001344-28-1	Aluminijev oksid	
34850	143925-92-2	Amini, bis(hidrogenizirani lojni alkil) oksidizirani	QM = Isključivo za uporabu u: (a) poliolefinima s 0,1% (w/w) ali ne u LDPE kada je u dodiru s hranom za koju Aneks VIII. o simulantima za testiranje migracije određuje faktor redukcije manji od 3; (b) PET s 0,25% (w/w) u dodiru s hranom, osim one za koju je propisan simulant D u Aneksu VIII. o simulantima za testiranje migracije
34895	000088-68-6	2-Aminobenzamid	SML= 0,05 mg/kg. Isključivo za PET za vodu i pića
35120	013560-49-1	3-Aminokrotonska kiselina, diester s tiobis (2-hidroksietil) eterom	
35160	006642-31-5	6-Amino-1,3-dimetiluracil	SML= 5 mg/kg
35170	000141-43-5	2-Aminoetanol	SML= 0,05 mg/kg. Nije za uporabu u polimerima u dodiru s hranom za koje je propisan simulant D u Aneksu VIII. o simulantima za testiranje migracije i samo za posredan dodir s hranom, preko PET sloja
35284	000111-41-1	N-(2-aminoetil)etanolamin	SML= 0,05 mg/kg. Nije

			za uporabu u polimerima u dodiru s hranom za koje je propisan simulant D u Aneksu VIII. o simulantima za testiranje migracije i samo za posredan dodir s hranom, preko PET sloja
35320	007664-41-7	Amonijak	
35440	001214-97-9	Amonijev bromid	
35600	001336-21-6	Amonijev hidroksid	
35840	000506-30-9	Arahidna kiselina	
35845	007771-44-0	Arahidonska kiselina	
36000	000050-81-7	Askorbinska kiselina	
36080	000137-66-6	Askorbil palmitat	
36160	010605-09-1	Askorbil stearat	
36640	000123-77-3	Azodikarbonamid	Isključivo za uporabu kao sredstvo za puhanje. Uporaba zabranjena jednu godinu nakon stupanja na snagu ovoga Pravilnika.
36840	012007-55-5	Barij tetraborat	SML(T)= 1 mg/kg izraženo kao barij (¹²) i SML(T)= 6 mg/kg(²³) izraženo kao bor, bez utjecaja na propise o kvaliteti vode za piće
36880	008012-89-3	Pčelinji vosak	
36960	003061-75-4	Behenamid	
37040	000112-85-6	Behenska kiselina	
37280	001302-78-9	Bentonit	
37360	000100-52-7	Benzaldehid	U skladu s točkom 9. u Aneksu VI.
37600	000065-85-0	Benzojeva kiselina	
37680	000136-60-7	Benzojeva kiselina, butil ester	
37840	000093-89-0	Benzojeva kiselina, etil ester	
38080	000093-58-3	Benzojeva kiselina, metil ester	
38160	002315-68-6	Benzojeva kiselina, propil ester	

38510	136504-96-6	1,2-Bis(3-Aminopropil)etilendiamin, polimer sa N-butyl-2,2,6,6-tetrametil-4-piperdiaminom i 2,4,6-trikloro-1,3,5-triazinom	SML= 5 mg/kg
38515	001533-45-5	4,4'-Bis(2-benzoksazolil)stilben	SML= 0,05 m/kg ⁽¹⁾
38810	080693-00-1	Bis(2,6-di-tert-butyl-4-metilfenil)pentaeritritol difosfit	SML= 5 mg/kg (suma fosfita i fosfata)
38840	154862-43-8	Bis(2,4-dikumilfenil)pentaeritritol-difosfit	SML= 5 mg/kg (kao suma same tvari, njen oksidirani oblik bis(2,4-dikumilfenil) pentaeritritol-fosfata i njegov proizvod hidrolize (2,4-dikumilfenol))
38875	002162-74-5	Bis(2,6-diizopropilfenil) karbodiimid	SML = 0,05 mg/kg. Za uporabu sa zadnje strane PET sloja.
38879	135861-56-2	Bis(3,4-dimetilbenziliden)sorbitol	
38885	002725-22-6	2,4-Bis(2,4 dimetilfenil)-6-(2-hidroksi-4-n-oktiloksi-fenil)-1,3,5-triazin	SML = 0,05 mg/kg. Isključivo za hranu na bazi vode (vodena hrana).
38950	079072-96-1	Bis(4-etilbenziliden)sorbitol	
39200	006200-40-4	Bis(2-hidroksietil)-2-hidroksipropil-3-(dodeciloksi)metilamonijev klorid	SML= 1,8 mg/kg
39680	000080-05-7	2,2-Bis(4-hidroksifenil)propan	SML(T)= 0,6 mg/kg ⁽²⁸⁾
39815	182121-12-6	9,9-Bis(metoksimetil)flor	SML = 0,05 mg/kg
39890	087826-41-3 069158-41-4 054686-97-4 081541-12-0	Bis(metilbenziliden)sorbitol	
39925	129228-21-3	3,3-Bis(metoksimetil)-2,5-dimetil heksan	SML= 0,05 mg/kg
40120	068951-50-8	Bis(polietilenglikol)hidroksimetilfosfonat	SML= 0,6 mg/kg
40320	010043-35-3	Borna kiselina	SML(T)= 6 mg/kg ⁽²³⁾ (izraženo kao bor) bez utjecaja na odredbe propisa o kakvoći vode za piće
40400	010043-11-5	Bor nitrid	

40570	000106-97-8	Butan	
40580	000110-63-4	1,4-Butandiol	SML(T) = 5 mg/kg ⁽²⁴⁾
41040	005743-36-2	Kalcijev butirat	
41120	010043-52-4	Kalcijev klorid	
41280	001305-62-0	Kalcijev hidroksid	
41520	001305-78-8	Kalcijev oksid	
41600	012004-14-7 037293-22-4	Kalcijev sufoaluminat	
41680	000076-22-2	Kamfor	U skladu s točkom 9. u Aneksu VI.
41760	008006-44-8	Kandelila vosak	
41840	000105-60-2	Kaprolaktam	SML(T)= 15 mg/kg ⁽⁵⁾
41960	000124-07-2	Kaprilna kiselina	
42080	001333-86-4	Crni ugljen	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
42160	000124-38-9	Ugljični dioksid	
42320	007492-68-4	Karbonska kiselina, bakrova sol	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁷⁾ (izraženo kao bakar)
42500	---	Karbonska kiselina, soli	
42640	009000-11-7	Karboksimetilceluloza	
42720	008015-86-9	Karnauba vosak	
42800	009000-71-9	Kazein	
42880	008001-79-4	Ricinusovo ulje	
42960	064147-40-6	Ricinusovo ulje, isušeno	
43200	---	Ricinusovo ulje, mono- i digliceridi	
43280	009004-34-6	Celuloza	
43300	009004-36-8	Celuloza acetat butirat	
43360	068442-85-3	Celuloza, regenerirana	
43440	008001-75-0	Cerezin	
43480	064365-11-3	Ugljen, aktivirani	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
43515	---	Kloridi kolin estera masnih kiselina kokosovog ulja	QMA= 0,9 mg/6 dm ²
44160	000077-92-9	Citratna kiselina	
44640	000077-93-0	Citratna kiselina, trietil ester	

45195	007787-70-4	Bakar bromid	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁷⁾ (izraženo kao bakar)
45200	001335-23-5	Bakar jodid	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁷⁾ (izraženo kao bakar) i SML = 1 mg/kg ⁽¹¹⁾ (izraženo kao jod)
45280	---	Vlakna pamuka	
45450	068610-51-5	p-Krezol-diciklopentadien-izobutilen, kopolimer	SML = 5 mg/kg
45560	014464-46-1	Kristobalit	
45600	003724-65-0	Krotonska kiselina	QMA(T)= 0,05 mg/6dm ² ⁽³³⁾
45640	005232-99-5	2-Ciano-3,3-difenilakrilna kiselina, etil ester	SML= 0,05 mg/kg
45703	491589-22-1	cis-1,2-Cikloheksandikarboksilna kiselina, kalcijeva sol	SML = 5 mg/kg
45705	166412-78-8	1,2-cikloheksandikarboksilna kiselina, diisononil ester	
45760	000108-91-8	Cikloheksilamin	
45920	009000-16-2	Dammar	
45940	000334-48-5	n-Dekanonska kiselina	
46070	010016-20-3	Alfa-dekstrin	
46080	007585-39-9	Beta-dekstrin	
46375	061790-53-2	Diatomska zemlja	
46380	068855-54-9	Diatomska zemlja, soda pepeo fluks-kalciniran	
46480	032647-67-9	Dibenziliden sorbitol	
46700	---	5,7-di-tert-Butil-3-(3,4- i 2,3-dimetilfenil)-3H-benzofuran-2-on koji sadrži: a) 5,7-di-tert-butil-3-(3,4-dimetilfenil)-3H-benzofuran-2-on (80 do 100 % w/w) i b) 5,7-di-tert-butil-3-(2,3-dimetilfenil)-3H-benzofuran-2-on (0 do 20 % w/w)	SML= 5 mg/kg
46720	004130-42-1	2,6-Di-tert-butil-4-etilfenol	QMA= 4,8 mg/6dm ²
46790	004221-80-1	3,5-Di-tert-butil-4-hidroksibenzojeva kiselina, 2,4-di-tert-butilfenil ester	
46800	067845-93-6	3,5-Di-tert-butil-4-hidroksibenzojeva	

		kiselina, heksadecil ester	
46870	003135-18-0	3,5-Di-tert-butil-4-hidroksibenzilfosfonska kiselina, dioktadecil ester	
46880	065140-91-2	3,5-Di-tert-4-hidroksibenzilfosfonska kiselina, monoetil ester, kalcijeva so	SML= 6 mg/kg
47210	026427-07-6	Dibutiltiokositrena kiselina, polimer [= Tiobis(butil-kositar sulfid), polimer]	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
47440	000461-58-5	Dicianodiamid	
47540	027458-90-8	Di-tert-dodecil disulfid	SML= 0,05 mg/kg
47680	000111-46-6	Dietilenglikol	SML(T)= 30 mg/kg ⁽³⁾
48460	000075-37-6	1,1-Difloroetan	
48620	000123-31-9	1,4-Dihidroksibenzen	SML= 0,6 mg/kg
48720	000611-99-4	4,4'-Dihidroksibenzofenon	SML(T)= 6 mg/kg ⁽¹⁵⁾
48960	---	9,10-dihidroksi stearinska kiselina i njeni oligomeri	SML = 5 mg/kg
49485	134701-20-5	2,4-Dimetil-6-(1-metilpentadecil)fenol	SML= 1 mg/kg
49540	000067-68-5	Dimetil sulfoksid	
51200	000126-58-9	Dipentaeritritol	
51700	147315-50-2	2-(4,6-Difenil-1,3,5-triazin-2-il)-5-(heksiloksi)fenol	SML= 0,05 mg/kg
51760	025265-71-8 000110-98-5	Dipropilenglikol	
52640	016389-88-1	Dolomit	
52645	010436-08-5	cis-11-Eikosenamid	
52720	000112-84-5	Erukamid	
52730	000112-86-7	Eručna kiselina	
52800	000064-17-5	Etanol	
53270	037205-99-5	Etilkarboksimetilceluloza	
53280	009004-57-3	Etilceluloza	
53360	000110-31-6	N,N'-Etilenbisoleamid	
53440	005518-18-3	N,N'-Etilenbispalmitamid	
53520	000110-30-5	N,N'-Etilenbisstearamid	
53600	000060-00-4	Etilendiamintetraacetatna kiselina	
53610	054453-03-1	Etilendiamintetraacetatna kiselina, bakrova sol	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁷⁾ (izraženo kao bakar)

53650	000107-21-1	Etilenglikol	SML(T)= 30 mg/kg ⁽³⁾
54005	005136-44-7	Etilen-N-palmitamid-N'-stearamid	
54260	009004-58-4	Etilhidroksietilceluloza	
54270	---	Etilhidroksimetilceluloza	
54280	---	Etilhidroksipropilceluloza	
54300	118337-09-0	2,2'-Etilidenbis(4,6-di-tert-butilfenil) florofosfonit	SML= 6 mg/kg
54450	---	Masti i ulja čiji je izvor životinjska i biljna hrana	
54480	---	Masti i ulja, hidrogenizirane, čiji je izvor životinjska i biljna hrana	
54930	025359-91-5	Formaldehid-1-naftol, kopolimer [=poli(1-hidroksinaftilmetan)]	SML= 0,05 mg/kg
55040	000064-18-6	Mravlja kiselina	
55120	000110-17-8	Fumarna kiselina	
55190	029204-02-2	Gadoleinska kiselina	
55440	009000-70-8	Želatina	
55520	---	Staklena vlakna	
55600	---	Mikrokuglice stakla	
55680	000110-94-1	Glutarinska kiselina	
55910	736150-63-3	Gliceridi, ricinusovo ulje mono-hidrogenirano, acetati	
55920	000056-81-5	Glicerol	
56020	099880-64-5	Glicerol dibehenat	
56360	---	Glicerol, esteri acetatne kiseline	
56486	---	Glicerol, esteri s kiselinama, alifatskim, zasićenim, linearnim, s parnim brojem atoma ugljika (C ₁₄ -C ₁₈) i s kiselinama, alifatskim, nezasićenim, linearnim, s parnim brojem atoma ugljika (C ₁₆ -C ₁₈)	
56487	---	Glicerol, esteri butirne kiseline	
56490	---	Glicerol, esteri erucidne kiseline	
56495	---	Glicerol, esteri 12-hidroksistearinske kiseline	
56500	---	Glicerol, esteri laurinske kiseline	
56510	---	Glicerol, esteri linoleinske kiseline	
56520	---	Glicerol, esteri miristinske kiseline	

56535	---	Glicerol, esteri nonanoinske kiseline	
56540	---	Glicerol, esteri oleinske kiseline	
56550	---	Glicerol, esteri palmitinske kiseline	
56570	---	Glicerol, esteri propionske kiseline	
56580	---	Glicerol, esteri ricinoleinske kiseline	
56585	---	Glicerol, esteri stearinske kiseline	
56610	030233-64-8	Glicerol monobehenat	
56720	026402-23-3	Glicerol monoheksanoat	
56800	030899-62-8	Glicerol monolaurat diacetat	
56880	026402-26-6	Glicerol monooktanoat	
57040	---	Glicerol monooleat, ester askorbinske kiseline	
57120	---	Glicerol monooleat, ester citratne kiseline	
57200	---	Glicerol monopalmitat, ester askorbinske kiseline	
57280	---	Glicerol monopalmitat, ester citratne kiseline	
57600	---	Glicerol monostearat, ester askorbinske kiseline	
57680	---	Glicerol monostearat, ester citratne kiseline	
57800	018641-57-1	Glicerol tribehenat	
57920	000620-67-7	Glicerol triheptanoat	
58300	---	Glicin, soli	
58320	007782-42-5	Grafit	
58400	009000-30-0	Guar guma	
58480	009000-01-5	Gumirabika (arapska guma)	
58720	000111-14-8	Heptanska kiselina	
59280	000100-97-0	Heksametilentetramin	SML(T) = 15 mg/kg ⁽²²⁾ (izraženo kao formaldehid)
59360	000142-62-1	Heksanska kiselina	
59760	019569-21-2	Hunitit	
59990	007647-01-0	Klorovodonična kiselina	
60025	---	Hidrogenirani homopolimeri i/ili kopolimeri građeni od 1-dekena i/ili 1-dodeken i/ili 1-oktena	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.

			Ne upotrebljavati za predmete u dodiru s masnom hranom.
60030	012072-90-1	Hidromagnezit	
60080	012304-65-3	Hidrotalcit	
60160	000120-47-8	4-Hidroksibenzojeva kiselina, etil ester	
60180	004191-73-5	4-Hidroksibenzojeva kiselina, izopropil ester	
60200	000099-76-3	4-Hidroksibenzojeva kiselina, metil ester	
60240	000094-13-3	4-Hidroksibenzojeva kiselina, propil ester	
60480	003864-99-1	2-(2'-Hidroksi-3,5'-di-tert-butilfenil)-5-klorobenzotriazol	SML(T)=30mg/kg ⁽¹⁹⁾
60560	009004-62-0	Hidroksietilceluloza	
60880	009032-42-2	Hidroksietilmetilceluloza	
61120	009005-27-0	Hidroksietil škrob	
61390	037353-59-6	Hidroksimetilceluloza	
61680	009004-64-2	Hidroksipropilceluloza	
61800	009049-76-7	Hidroksipropil škrob	
61840	000106-14-9	12-Hidroksistearinska kiselina	
62020	007620-77-1	12-Hidroksistearinska kiselina, litijeva sol	SML(T)=0,6 mg/kg ⁽⁶⁾ (izraženo kao litij)
62140	006303-21-5	Hipofosforna kiselina	
62240	001332-37-2	Željezov oksid	
62245	012751-22-3	Željezov fosfid	Samo za PET polimere i kopolimere
62280	009044-17-1	Izobutilen-buten kopolimer	
62450	000078-78-4	Izopentan	
62640	008001-39-6	Japanski vosak	
62720	001332-58-7	Kaolin	
62800	---	Kaolin, kalcinirani	
62960	000050-21-5	Mliječna kiselina	
63040	000138-22-7	Mliječna kiselina, butil ester	
63280	000143-07-7	Laurinska kiselina	
63760	008002-43-5	Lecitin	
63840	000123-76-2	Levulinska kiselina	

63920	000557-59-5	Lignocerinska kiselina	
64015	000060-33-3	Linoleinska kiselina	
64150	028290-79-1	Linolenska kiselina	
64500	---	Lizin, soli	
64640	001309-42-8	Magnezijev hidroksid	
64720	001309-48-4	Magnezijev oksid	
64800	00110-16-7	Maleinska kiselina	SML(T)= 30 mg/kg ⁽⁴⁾
64990	025736-61-2	Maleinski anhidrid-stiren, kopolimer, natrijeva sol	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
65020	006915-15-7	Malna kiselina	
65040	000141-82-2	Malonska kiselina	
65520	000087-78-5	Manitol	
65920	066822-60-4	N-Metakriloiloksietil-N,N-dimetil-N-karboksimetilamonijev klorid, natrijeva sol-oktadecil metakrilat-etil metakrilat-cikloheksil metakrilat-N-vinil-2-pirolidon, kopolimeri	
66200	037206-01-2	Metilkarboksimetilceluloza	
66240	009004-67-5	Metilceluloza	
66560	004066-02-8	2,2'-Metilenbis(4-metil-6-cikloheksilfenol)	SML(T)= 3 mg/kg ⁽⁵⁾
66580	000077-62-3	2,2'-Metilenbis(4-metil-6-(1-metilcikloheksil)fenol)	SML(T)= 3 mg/kg ⁽⁵⁾
66640	009004-59-5	Metiletilceluloza	
66695	---	Metilhidroksimetilceluloza	
66700	009004-65-3	Metilhidroksiipropilceluloza	
66755	002682-20-4	2-Metil-4-izotiazolin-3-on	SML = 0,5 mg/kg Isključivo za uporabu u vodenim polimernim disperzijama i emulzijama i u koncentracijama koje ne dovode do antimikrobnog učinka na površini polimera ili na samoj hrani.
66905	000872-50-4	N-Metilpirolidon	
66930	068554-70-1	Metilsilseskvioksan	Rezidualni monomer u metilsilseskvioksanu:

			<1mg metiltrimetoksisilan/ kg metilsilsekvioksana
67120	012001-26-2	Liskun	
67155	---	Mješavina 4-(2-benzoksazolil) -4'-(5-metil-2-benzoksazolil)stilbena, 4,4'-bis(2-benzoksazolil) stilbena i 4,4'-bis(5-metil-2-benzoksazolil)stilbena	Ne više od 0,05% w/w (količina korištene tvari/količina formulacije). U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
67180	---	Mješavina (50% w/w) ftalne kiseline, n-decil n-oktil ester, (25% w/w) ftalne kiseline di-n-decil ester, i (25% w/w) ftalne kiseline di-n-decil ester, i (25% w/w) ftalne kiseline di-n-oktil ester	SML= 5 mg/kg (¹)
67200	001317-33-5	Molibden disulfid	
67840	---	Montanska kiselina i/ili njeni esteri s etilenglikolom i/ili s 1,3-butandiolom i/ili s glicerolom	
67850	008002-53-7	Montan vosak	
67891	000544-63-8	Miristinska kiselina	
68040	003333-62-8	7-[2H-Nafto-(1,2-D)triazol-2-il]-3-fenilkumarin	
68078	027253-31-2	Neodekanska kiselina, kobaltna sol	SML(T) = 0,05 mg/kg (izraženo kao neodekanska kiselina) i SML(T)= 0,05 mg/kg(¹⁴) (izraženo kao kobalt). Nije za uporabu u polimerima u dodiru s hranom za koje je propisan stimulant D u Aneksu VIII. o simulantima za testiranje migracije
68125	037244-96-5	Nefelin sienit	
68145	080410-33-9	2,2',2''-Nitrilo(trietiltris(3,3',5,5'-tetra-tert-butil-1,1'-bi-fenil-2,2'-diil)fosfit)	SML= 5 mg/kg (suma fosfita i fosfata)
68960	000301-02-0	Oleamid	
69040	000112-80-1	Oleinska kiselina	
69760	000143-28-2	Oleil alkohol	
69920	000144-62-7	Oksalna kiselina	SML(T)= 6 mg/kg(²⁹)
70000	070331-94-1	2,2'-Oksamidobis[etil-3-(3,5-di-tert-	

		butil-4-hidroksifenil)-propionat]	
70240	012198-93-5	Ozokerit	
70400	000057-10-3	Palmitinska kiselina	
70480	000111-06-8	Palmitinska kiselina, butil ester	
71020	000373-49-9	Palmitoleinska kiselina	
71440	009000-69-5	Pektin	
71600	000115-77-5	Pentaeritritol	
71635	025151-96-6	Pentaerithritoldioleat	SML= 0,05 mg/kg. Nije za uporabu u polimerima u dodiru s hranom za koje je propisan stimulant D u Aneksu VIII. o simulantima za testiranje migracije
71670	178671-58-4	Pentaeritritol tetrakis (2-ciano-3,3-difenilakrilat)	SML= 0,05 mg/kg
71680	006683-19-8	Pentaeritritol tetrakis[3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifenil)-propionat]	
71720	000109-66-0	Pentan	
71960	003825-26-1	Perfluorooktanska kiselina, amonijeva sol	Isključivo za korištenje u predmetima za višekratnu uporabu, očvrnutim na visokim temperaturama.
72640	007664-38-2	Fosforna kiselina	
73160	---	Fosforna kiselina, mono- i di-n-alkil (C ₁₆ i C ₁₈) esteri	SML=0,05 mg/kg
73720	000115-96-8	Fosforna kiselina, trihoroetil ester	SML=ND (DL= 0,02 mg/kg, uključujući analitičko odstupanje)
74010	145650-60-8	Fosforna kiselina, bis(2,4-di-tert-butil-6-metilfenil) etil ester	SML= 5 mg/kg (suma fosfita i fosfata)
74240	031570-04-4	Fosforna kiselina, tris(2,4-di-tert-butilfenil)ester	
74480	000088-99-3	o-Ftalna kiselina	
74560	000085-68-7	Ftalna kiselina, benzil butil ester	Isključivo koristiti kao: (a) plastifikator u materijalima i predmetima za višekratnu uporabu;

			(b) plastifikator u materijalima i predmetima za jednokratnu uporabu koji su u dodiru s nemasnom hranom, osim formula za dojenčad i dopunskih formula za dojenčad, što je definirano njihovim posebnim propisima; (c) dopunski tehnički agens u koncentraciji do 0,1% u konačnom proizvodu. SML = 30 mg/kg simulanta hrane
74640	000117-81-7	Ftalna kiselina, bis (2-etilheksil) ester	Isključivo koristiti kao: (a) plastifikator u materijalima i predmetima za višekratnu uporabu koji su u dodiru s nemasnom hranom; (b) dopunski tehnički agens u koncentraciji do 0,1% u konačnom proizvodu. SML = 1,5 mg/kg simulanta hrane.
74880	000084-74-2	Ftalna kiselina, dibutil ester	Isključivo koristiti kao: (a) plastifikator u materijalima i predmetima za višekratnu uporabu koji su u dodiru s nemasnom hranom; (b) dopunski tehnički agens u poliolefinima u koncentraciji do 0,05% u konačnom proizvodu. SML = 0,3 mg/kg simulanta hrane.
75100	068515-48-0 028553-12-0	Ftalna kiselina, diesteri s primarnim, zasićenim C ₈ -C ₁₀ alkoholima račvastog niza, više od 60% C ₉ .	Isključivo koristiti kao: (a) plastifikator u materijalima i predmetima za višekratnu uporabu;

			(b) plastifikator u materijalima i predmetima za jednokratnu uporabu koji su u dodiru s nemasnom hranom, osim formula za dojenčad i dopunskih formula za dojenčad, što je definirano u njihovim posebnim propisima; (c) dopunski tehnički agens u koncentraciji do 0,1 % u konačnom proizvodu. SML(T) = 9 mg/kg simulanta hrane ⁽⁴²⁾ .
75105	068515-49-1 026761-40-0	Ftalna kiselina, diesteri s primarnim zasićenim C ₉ -C ₁₁ alkoholima više od 90% C ₁₀	Isključivo koristiti kao: (a) plastifikator u materijalima i predmetima za višekratnu uporabu; (b) plastifikator u materijalima i predmetima za jednokratnu uporabu koji su u dodiru s nemasnom hranom, osim formula za dojenčad i dopunskih formula, što je definirano u posebnim propisima; (c) dopunski tehnički agens u koncentraciji do 0,1 % u konačnom proizvodu. SML(T) = 9 mg/kg simulanta hrane ⁽⁴²⁾ .
76320	000085-44-9	Ftalni anhidrid	
76415	019455-79-9	Pimelna kiselina, kalcijeva sol	
76463	---	Poliakrilna kiselina, soli	SML(T) = 6 mg/kg (36) (za akrilnu kiselinu)
76721	009016-00-6 063148-62-9	Polidimetilsiloksan (Mw>6800)	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
76723	167883-16-1	Polidimetilsiloksan, s 3-aminopropil	U skladu sa

		završetkom, polimer s dicikloheksilmetan-4,4'-diizocianatom	specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
76725	661476-41-1	Polidimetilsiloksan, s 3-aminopropil završetkom, polimer s 1-izocianat-3-izocianatometil-3,5,5-trimetilcikloheksanom	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
76730	---	Polidimetilsiloksan, gama-hidroksipropiliziran	SML= 6 mg/kg
76815	---	Poliester adipinske kiseline s glicerolom ili pentaeritritolom, esteri s nerazgranatim C ₁₂ -C ₂₂ masnim kiselinama, parnih brojeva	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
76845	031831-53-5	Poliester 1,4- butandiola s kaprolaktonom	Ograničenje za ref. br. 14260 i ref. br. 13720 mora se poštivati. U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
76866	---	Poliesteri 1,2-propandiola i/ili 1,3- i/ili 1,4-butandiola i/ili polipropilenglikola s adipinskom kiselinom, koji mogu biti poklopljeni acetatnom kiselinom ili masnim kiselinama C ₁₂ -C ₁₈ ili n-oktanolom i/ili n-dekanolom	SML= 30mg/kg
76960	025322-68-3	Polietilenglikol	
77370	070142-34-6	Polietilenglikol-30 dipolihidroksistearat	
77600	061788-85-0	Polietilenglikol ester hidrogeniziranog ricinusovog ulja	
77702	---	Polietilenglikol esteri alifatskih monokarboksilnih kiselina (C ₆ -C ₂₂) i njihovi amonij i natrij sulfati	
77732	---	Polietilen glikol (EO = 1-30, u pravilu 5) eter butil 2-ciano-3-(4-hidroksi-3-metoksifenil) akrilata	SML = 0,05 mg/kg Isključivo koristiti u PET-u.
77733	---	Polietilenglikol (EO = 1-30, po pravilu 5) eter butil-2-ciano-3-(4-hidroksifenil) akrilata	SML = 0,05 mg/kg Isključivo koristiti u PET-u.
77895	068439-49-6	Polietilenglikol (EO = 2-6) monoalkil (C ₁₆ -C ₁₈) eter	SML= 0,05mg/kg i u skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
77897	---	Polietilenglikol (EO = 1-50) monoalkileter (linearni i razgranati C ₈ -C ₂₀) sulfat, soli	SML = 5 mg/kg

79040	009005-64-5	Polietilenglikol sorbitan monolaurat	
79120	009005-65-6	Polietilenglikol sorbitan monooleat	
79200	009005-66-7	Polietilenglikol sorbitan monopalmitat	
79280	009005-67-8	Polietilenglikol sorbitan monostearat	
79360	009005-70-3	Polietilenglikol sorbitan trioleat	
79440	009005-71-4	Polietilenglikol sorbitan tristearat	
79600	009046-01-9	Polietilenglikol tridecil eter fosfat	SML = 5 mg/kg. Isključivo za materijale i predmete namjenjene za dodir s hranom na bazi vode (vodena hrana). U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
79920	009003-11-6 106392-12-5	Poli(etilen propilen) glikol	
80000	009002-88-4	Polietilenski vosak	
80240	029894-35-7	Poliglicerol ricinoleat	
80640	---	Polioksialkil (C ₂ -C ₄) dimetilpolisiloksan	
80720	008017-16-1	Polifosforne kiseline	
80800	025322-69-4	Polipropilenglikol	
81060	009003-07-0	Polipropilenski vosak	
81220	192268-64-7	Poli-[[6-[N-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil)-n-butilamino]-1,3,5-triazin-2,4-diil][(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil)imino]-1,6-heksandiil-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil)imino]]-alfa-[N,N,N',N'-tetrabutil-N''-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil)-N''-[6-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinilamino)-heksil]-[1,3,5-triazin-2,4,6-triamin]-omega-N,N,N',N'-tetrabutil-1,3,5-triazin-2,4-diamin	SML= 5mg/kg
81500	9003-39-8	Polivinilpirolidon	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
81515	087189-25-1	Poli(cink glicerolat)	SML(T) = 25 mg/kg ⁽³⁸⁾ (kao cink)
81520	007758-02-3	Kalijev bromid	
81600	001310-58-3	Kalijev hidroksid	
81760	---	Prašci, listići i vlakna mjedi (mesinga),	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁷⁾

		bronze, bakra, nehrđajućeg čelika, kositra i slitina bakra, kositra i željeza	(izraženo kao bakar); SML = 48 mg/kg (izraženo kao željezo)
81840	000057-55-6	1,2-Propandiol	
81882	000067-63-0	2-Propanol	
82000	000079-09-4	Propionska kiselina	
82080	009005-37-2	1,2-Propilenglikol alginat	
Ref. br.	CAS br.	Naziv	Ograničenja i/ili specifikacije
(1)	(2)	(3)	(4)
82240	022788-19-8	1,2-Propilenglikol dilaurat	
82400	000105-62-4	1,2-Propilenglikol dioleat	
82560	033587-20-1	1,2-Propilenglikol dipalmitat	
82720	006182-11-2	1,2-Propilenglikol distearat	
82800	027194-74-7	1,2-Propilenglikol monolaurat	
82960	001330-80-9	1,2-Propilenglikol monooleat	
83120	029013-28-3	1,2-Propilenglikol monopalmitat	
83300	001323-39-3	1,2-Propilenglikol monostearat	
83320	---	Propilhidroksietilceluloza	
83325	---	Propilhidroksimetilceluloza	
83330	---	Propilhidroksipropilceluloza	
83440	002466-09-3	Pirofosfatna kiselina	
83455	013445-56-2	Pirofosforna kiselina	
83460	012269-78-2	Pirofillit	
83470	014808-60-7	Kvarc	
83599	068442-12-6	Proizvodi reakcije oleinske kiseline, 2- merkaptetil estera s diklorodimetilkositar, natrijevim sulfidom i triklorometilkositrom	SML(T) = 0,18mg/kg (¹⁶) (izraženo kao kositar)
83610	073138-82-6	Kiseline smole i kiseline kalofonija	
83840	008050-09-7	Kalofonij	
84000	008050-31-5	Kalofonij, ester s glicerolom	
84080	008050-26-8	Kalofonij, ester s pentaeritritolom	
84210	065997-06-0	Kalofonij, hidrogenizirani	
84240	065997-13-9	Kalofonij, hidrogenizirani, ester s glicerolom	

84320	008050-15-5	Kalofonij, hidrogenizirani, ester s metanolom	
84400	064365-17-9	Kalofonij, hidrogenizirani, ester s pentaeritritolom	
84560	009006-04-6	Guma, prirodna	
84640	000069-72-7	Salicilna kiselina	
85360	000109-43-3	Sebacitna kiselina, dibutil ester	
85601	---	Silikati, prirodni (izuzev azbesta)	
85610	---	Silikati, prirodni, silanizirani (izuzev azbesta)	
85680	001343-98-2	Silicijeva kiselina	
85840	053320-86-8	Silicijeva kiselina, litij magnezij natrijeva sol	SML(T)=0,6mg/kg ⁽⁸⁾ (izraženo kao litij)
86000	---	Silicijeva kiselina, sililirana	
86160	000409-21-2	Silicijev karbid	
86240	007631-86-9	Silicijev dioksid	
86285	---	Silicijev dioksid, silaniran	
86560	007647-15-6	Natrijev bromid	
86720	001310-73-2	Natrijev hidroksid	
87040	001330-43-4	Natrijev tetraborat	SML(T)=6 mg/kg ⁽²³⁾ (izraženo kao bor) bez utjecaja na odredbe pravila o kakvoći vode za piće
87200	000110-44-1	Sorbatna kiselina	
87280	029116-98-1	Sorbitan dioleat	
87520	062568-11-0	Sorbitan monobehenat	
87600	001338-39-2	Sorbitan monolaurat	
87680	001338-43-8	Sorbitan monooleat	
87760	026266-57-9	Sorbitan monopalmitat	
87840	001338-41-6	Sorbitan monostearat	
87920	061752-68-9	Sorbitan tetrastearat	
88080	026266-58-0	Sorbitan trioleat	
88160	054140-20-4	Sorbitan tripalmitat	
88240	026658-19-5	Sorbitan tristearat	
88320	000050-70-4	Sorbitol	

88600	026836-47-5	Sorbitol monostearat	
88640	008013-07-8	Sojino ulje, epoksidizirano	SML = 60 mg/kg. Međutim u slučaju PVC brtvi koje se koriste za pečačenje staklenki koje sadrže hranu za dojenčad i dopunsku hranu za dojenčad, kako je to definirano posebnim pravilima o istim, ili koje sadrže prerađenu hranu na bazi žitarica i hranu za bebe namijenjenu dojenčadi i maloj djeci, kako je to definirano posebnim propisima o istim, SML je spušten na 30 mg/kg. U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
88800	009005-25-8	Škrob, jestivi	
88880	068412-29-3	Škrob, hidrolizirani	
88960	000124-26-5	Stearamid	
89040	000057-11-4	Stearinska kiselina	
89120	000123-95-5	Stearinska kiselina, butil ester	
89200	007617-31-4	Stearinska kiselina, bakrova sol	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁷⁾ (izraženo kao bakar)
89440	---	Stearinska kiselina, esteri s etilenglikol	SML(T)=30mg/kg ⁽³⁾
90720	058446-52-9	Stearoilbenzoilmetan	
90800	005793-94-2	Stearoil-2-laktilna kiselina, kalcijeva sol	
90960	000110-15-6	Sukcinska kiselina	
91200	000126-13-6	Saharoza acetat izobutirat	
91360	000126-14-7	Saharoza oktaacetat	
91840	007704-34-9	Sumpor	
91920	007664-93-9	Sumporna kiselina	
92030	010124-44-4	Sumporna kiselina, bakrova sol	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁷⁾ (izraženo kao bakar)
92080	014807-96-6	Talk	
92150	001401-55-4	Taninska kiselina	Na temelju JECFA specifikacija

92160	000087-69-4	Tartarska kiselina	
92195	---	Taurin, soli	
92205	057569-40-1	Tereftalna kiselina, diester s 2,2'-metilenbis(4-metil-6-tert-butilfenol)	
92350	000112-60-7	Tetraetilenglikol	
92640	000102-60-3	N,N,N',N'-Tetrakis(2-hidroksipropil)etilendiamin	
92700	078301-43-6	2,2,4,4-Tetrametil-20-(2,3-epoksipropil)-7-oksa-3,20-diazadispiro-(5.1.11.2)-henikosan-21-on, polimer	SML = 5mg/kg
92930	120218-34-0	Tiodietanolbis(5-metoksikarbonil-2,6-dimetil-1,4-dihidropiridin-3-karboksilat)	SML = 6mg/kg
93440	013463-67-7	Titanijev dioksid	
93520	000059-02-9 010191-41-0	alfa-Tokoferol	
93680	009000-65-1	Tragakant guma	
93720	000108-78-1	2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	SML = 30 mg/kg
93760	000077-90-7	Tri-n-butil acetil citrat	
94320	000112-27-6	Trietilenglikol	
94960	000077-99-6	1,1,1-Trimetilolpropan	SML = 6 mg/kg
95000	028931-67-1	Trimetilolpropan trimetakrilatmetil metakrilat kopolimer	
95020	6846-50-0	2,2,4-Trimetil-1,3-pentandiol diizobutirat	SML = 5 mg/kg hrane. Isključivo za uporabu u jednokratnim rukavicama.
95200	001709-70-2	1,3,5-Trimetil-2,4,6-tris(3,5-di-tert-butil-4-hidroksibenzil)benzen	
95270	161717-32-4	2,4,6-Tris(tert-butil)fenil 2-butil-2-etil-1,3-propandiol fosfit	SML=2mg/kg (kao suma fosfita, fosfata i proizvoda hidrolize = TTBP)
95420	745070-61-5	1,3,5-tris (2,2-dimetilpropanamido) benzen	SML = 0,05 mg/kg hrane
95725	110638-71-6	Vermikulit, proizvod reakcije s citrat-nom kiselinom, litijeva sol	SML(T)=0,6mg/kg (°) (izraženo kao litij)
95855	007732-18-5	Voda	U skladu s propisom o kakvoći vode za piće
95858	---	Voskovi, parafinski, rafinirani, dobiveni	SML = 0,05 mg/kg i u

		iz osnove petroleja ili sintetskih ugljikovodičnih sirovina	skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V. Ne koristiti za predmete u dodiru s masnom hranom.
95859	---	Vosak, rafinirani, dobiveni iz osnove petroleja ili sintetičkih ugljikovodičnih sirovina	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
95883	---	Bijela mineralna ulja, parafinska, dobivena iz osnove petrolejskih ugljikovodičnih sirovina	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
95905	013983-17-0	Volastonit	
95920	--	Drveno brašno i vlakna, neobrađeno	
95935	011138-66-2	Ksantan guma	
96190	020427-58-1	Cinkov hidroksid	SML(T) = 25 mg/kg ⁽³⁸⁾ (kao cink)
96240	001314-13-2	Cinkov oksid	SML(T) = 25 mg/kg ⁽³⁸⁾ (kao cink)
96320	001314-98-3	Cinkov sulfid	SML(T) = 25 mg/kg ⁽³⁸⁾ (kao cink)

Dio 2.

Nepotpuni popis aditiva koji se spominje u članku 10. stavku (3) ovoga Pravilnika

Ref. br.	CAS br.	Naziv	Ograničenja i/ili specifikacije
(1)	(2)	(3)	(4)
30180	002180-18-9	Acetatna kiselina, manganova sol	SML(T)=0,6 mg/kg ⁽¹⁰⁾ (izraženo kao mangan)
31500	025134-51-4	Akrilna kiselina, akrilna kiselina, 2-etilheksil ester, kopolimer	SML(T) = 6 mg/kg ⁽³⁶⁾ (izraženo kao akrilna kiselina) i SML = 0,05 mg/kg (izraženo kao akrilna kiselina, 2-etilheksil ester)
31520	061167-58-6	Akrilna kiselina, 2-tert-butil-6-(3-tert-butil-2-hidroksi-5-metil-benzil)-4-metilfenil ester	SML = 6 mg/kg
31920	000103-23-1	Adipinska kiselina, bis(2-etilheksil) ester	SML = 18 mg/kg ⁽¹⁾
34130	---	Alkil, linearni s parnim brojem atoma ugljika (C ₁₂ -C ₂₀) dimetilamini	SML = 30 mg/kg
34230	---	Alkil(C ₈ -C ₂₂)sulfonske kiseline	SML = 6 mg/kg
34650	151841-65-5	Aluminij hidroksibis [2,2'-metilenbis (4,6-di-tert.butilfenil) fosfat	SML = 5 mg/kg
35760	001309-64-4	Antimon trioksid	SML = 0,04 mg/kg ⁽³⁹⁾ (izraženo kao antimon)
36720	017194-00-2	Barijev hidroksid	SML(T) = 1 mg/kg ⁽¹²⁾ (izraženo kao barij)
36800	010022-31-8	Barijev nitrat	SML(T) = 1 mg/kg ⁽¹²⁾ (izraženo kao barij)
38000	000553-54-8	Benzojeva kiselina, litijeva sol	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽⁶⁾ (izraženo kao litij)
38240	000119-61-9	Benzofenon	SML = 0,6 mg/kg
38505	351870-33-2	cis-endo-Biciklo[2.2.1] heptan-2,3-dikarboksilna kiselina, dinatrijeva sol	SML = 5 mg/kg. Nije za korištenje s polietilenom u dodiru s kiselom hranom. Čistoća ≥ 96%
38560	007128-64-5	2,5-Bis(5-tert-butil-2-	SML=0,6 mg/kg

		benzoksazolil)tiofen	
38700	063397-60-4	Bis(2-karbobutoksietil)kositar-bis(izooktil merkptoacetat)	SML=18 mg/kg
38800	032687-78-8	N,N'-Bis(3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifnil)propionil) hidrazid	SML=15 mg/kg
38820	026741-53-7	Bis(2,4-di-tert-butilfenil) pentaeritritol difosfit	SML=0,6 mg/kg
38940	110675-26-8	2,4-Bis(dodeciltiometil) -6-metilfenol	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁴⁰⁾
39060	035958-30-6	1,1-Bis(2-hidroksi-3,5-di-tert-butilfenil)etan	SML = 5 mg/kg
39090	---	N,N-Bis(2-hidroksietil)alkil(C ₈ -C ₁₈)amin	SML(T) = 1,2 mg/kg ⁽¹³⁾
39120	---	N,N-Bis(2-hidroksietil)alkil(C ₈ -C ₁₈)amin hidrokloridi	SML(T) = 1,2 mg/kg ⁽¹³⁾ izraženo kao terciarni amin (izraženo isključujući HCl)
40000	000991-84-4	2,4-Bis(oktilmerkpto)-6-(4-hidroksi-3,5-di-tert-butilanilino)-1,3,5-triazin	SML = 30 mg/kg
40020	110553-27-0	2,4-Bis(oktiltiometil)-6-metilfenol	SML(T) = 5 mg/kg ⁽⁴⁰⁾
40160	061269-61-2	N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)heksametilendiamin-1,2-dibromoetan, kopolimer	SML = 2,4 mg/kg
40720	025013-16-5	tert-Butil-4-hidroksianisol (= BHA)	SML = 30 mg/kg
40800	013003-12-8	4,4'-Butiliden-bis(6-tert-butil-3-metilfenil-ditridecil fosfit)	SML = 6 mg/kg
40980	019664-95-0	Butirna kiselina, manganova sol	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽¹⁰⁾ (izraženo kao mangan)
42000	063438-80-2	(2-Karbobutoksietil)kositar-tris(izooktil merkptoacetat)	SML = 30 mg/kg
42400	010377-37-4	Karbonska kiselina, litijeva sol	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽⁸⁾ (izraženo kao litij)
42480	000584-09-8	Karbonska kiselina, rubidijeva sol	SML = 12 mg/kg
43600	004080-31-3	1-(3-Kloroalil)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantan klorid	SML = 0,3 mg/kg
43680	000075-45-6	Klorodiflorometan	SML = 6 mg/kg i u skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
44960	011104-61-3	Kobaltov oksid	SML(T) =0,05

			mg/kg ⁽¹⁴⁾ (izraženo kao kobalt)
45440	---	Krezoli, butilirani, stirenirani	SML = 12 mg/kg
45650	006197-30-4	2-Ciano-3,3-difenilakrilna kiselina, 2-etilheksil ester	SML = 0,05 mg/kg
46640	000128-37-0	2,6-Di-tert-butil-p-krezol (=BHT)	SML = 3,0 mg/kg
47500	153250-52-3	N,N'-Dicikloheksil-2,6-naftalen dikarboksamid	SML = 5 mg/kg
47600	084030-61-5	Di-n-dodecilkositar bis(izooktil merkaptacetat)	SML(T) = 0,05 mg/kg hrane ⁽⁴¹⁾ (kao suma mono-n-dodecilkositar tris(izooktil merkaptacetat), di-n-dodecilkositar bis(izooktil merkaptacetat), monododecilkositar triklorid i di-dodecilkositar diklorid) izraženo kao suma mono- i di-dodecilkositar klorida
48640	000131-56-6	2,4-Dihidroksibenzofenon	SML(T) = 6 mg/kg ⁽¹⁵⁾
48800	000097-23-4	2,2'-Dihidroksi-5,5'-diklorodifenilmetan	SML = 12 mg/kg
48880	000131-53-3	2,2'-Dihidroksi-4-metoksibenzofenon	SML(T) = 6 mg/kg ⁽¹⁵⁾
49595	057583-35-4	Dimetilkositar bis(etilheksil merkaptacetat)	SML(T) = 0,18 mg/kg ⁽¹⁶⁾ (izraženo kao kositar)
49600	026636-01-1	Dimetilkositar bis(izooktil merkaptacetat)	SML(T) = 0,18 mg/kg ⁽¹⁶⁾ (izraženo kao kositar)
49840	002500-88-1	Dioktadecil disulfid	SML = 3 mg/kg
50160	---	Di-n-oktilkositar bis(n-alkil(C ₁₀ -C ₁₆) merkaptacetat)	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50240	010039-33-5	Di-n-oktilkositar bis(2-etilheksil maleat)	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50320	015571-58-1	Di-n-oktilkositar bis(2-etilheksil merkaptacetat)	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50360	---	Di-n-oktilkositar bis(etil maleat)	SML(T) = 0,006 mg/kg

			⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50400	033568-99-9	Di-n-oktilkositar bis(izooktil maleat)	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50480	026401-97-8	Di-n-oktilkositar bis(izooktil merkaptacetat)	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50560	---	Di-n-oktilkositar 1,4-butandiol bis(merkaptacetat)	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50640	003648-18-8	Di-n-oktilkositar dilaurat	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50720	015571-60-5	Di-n-oktilkositar dimaleat	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50800	---	Di-n-oktilkositar dimaleat, esterificiran	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50880	---	Di-n-oktilkositar dimaleat, polimeri (N=2-4)	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
50960	069226-44-4	Di-n-oktilkositar etilenglikol bis(merkaptacetat)	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
51040	015535-79-2	Di-n-oktilkositar merkaptacetat	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
51120	---	Di-n-oktilkositar tiobenzoat 2-etilheksil merkaptacetat	SML(T) = 0,006 mg/kg ⁽¹⁷⁾ (izraženo kao kositar)
51570	000127-63-9	Difenil sulfon	SML(T) = 3 mg/kg ⁽²⁵⁾
51680	000102-08-9	N,N'-difeniltiourea	SML = 3 mg/kg
52000	027176-87-0	Dodecilbensensulfonska kiselina	SML = 30 mg/kg
52320	052047-59-3	2-(4-Dodecilfenil)indol	SML = 0,06 mg/kg
52880	023676-09-7	4-Etoksibenzojeva kiselina, etil ester	SML = 3,6 mg/kg
53200	023949-66-8	2-Etoksi-2'-etiloksanilid	SML = 30 mg/kg
53670	032509-66-3	Etilen glikol bis[3,3-bis(3-terc-butil-4-hidroksifenil)butirat]	SML = 6 mg/kg
54880	000050-00-0	Formaldehid	SML(T) = 15 mg/kg ⁽²²⁾

55200	001166-52-5	Galska kiselina, dodecil ester	SML(T) = 30 mg/kg ⁽³⁴⁾
55280	001034-01-1	Galska kiselina, oktil ester	SML(T) = 30 mg/kg ⁽³⁴⁾
55360	000121-79-9	Galska kiselina, propil ester	SML(T) = 30 mg/kg ⁽³⁴⁾
58960	000057-09-0	Heksadeliltrimetilamonij bromid	SML = 6 mg/kg
59120	023128-74-7	1,6-Heksametilen-bis(3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifenil)propionamid)	SML = 45 mg/kg
59200	035074-77-2	1,6-Heksametilen-bis(3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifenil)propionat)	SML = 6 mg/kg
60320	070321-86-7	2-[2-Hidroksi-3,5-bis(1,1-dimetilbenzil)fenil]benzotriazol	SML = 1,5 mg/kg
60400	003896-11-5	2-(2'-Hidroksi-3'-tert-butil-5'-metilfenil)-5-klorobenzotriazol	SML(T) = 30 mg/kg ⁽¹⁹⁾
60800	065447-77-0	1-(2-Hidroksietil)-4-hidroksi-2,2,6,6-tetrametil piperidin-sukcinska kiselina, dimetil ester, kopolimer	SML = 30 mg/kg
61280	003293-97-8	2-Hidroksi-4-n-heksiloksibenzofenon	SML(T) = 6 mg/kg ⁽¹⁵⁾
61360	000131-57-7	2-Hidroksi-4-metoksibenzofenon	SML(T) = 6 mg/kg ⁽¹⁵⁾
61440	002440-22-4	2-(2'-Hidroksi-5'-metilfenil)benzotriazol	SML(T) = 30 mg/kg ⁽¹⁹⁾
61600	001843-05-6	2-Hidroksi-4-n-oktiloksibenzofenon	SML(T) = 6 mg/kg ⁽¹⁵⁾
63200	051877-53-3	Mliječna kiselina, manganova sol	SML(T)=0,6 mg/kg ⁽¹⁰⁾ (izraženo kao mangan)
63940	008062-15-5	Lignosulfonska kiselina	SML = 0,24 mg/kg i isključivo za korištenje kao raspršivač za plastične disperzije
64320	010377-51-2	Litijev jodid	SML(T) = 1 mg/kg ⁽¹¹⁾ (izraženo kao jod) i SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽⁸⁾ (izraženo kao litij)
65120	007773-01-5	Manganov klorid	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽¹⁰⁾ izraženo kao mangan)
65200	012626-88-9	Manganov hidroksid	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽¹⁰⁾ (izraženo kao mangan)
65280	010043-84-2	Manganov hipofosfit	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽¹⁰⁾

			(izraženo kao mangan)
65360	011129-60-5	Manganov oksid	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽¹⁰⁾ (izraženo kao mangan)
65440	---	Manganov pirofosfit	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽¹⁰⁾ (izraženo kao mangan)
66350	085209-93-4	2,2'-Metilenbis(4,6-di-tert-butilfenil) natrijev fosfat	SML = 5 mg/kg i SML(T) = 0,6 ⁽⁸⁾ (izraženo kao litij)
66360	085209-91-2	2,2'-Metilen bis(4,6-di-tert-butilfenil) natrijev fosfat	SML=5 mg/kg
66400	000088-24-4	2,2'-Metilen bis(4-etil-6-tert-butilfenol)	SML(T)=1,5 mg/kg ⁽²⁰⁾
66480	000119-47-1	2,2'-Metilen bis(4-metil-6-tert-butilfenol)	SML(T)=1,5 mg/kg ⁽²⁰⁾
67360	067649-65-4	Mono-n-dodecilkositar tris(izooktilmerkaptacetat)	SML(T) = 0,05 mg/kg hrane ⁽⁴¹⁾ (kao suma mono-n-dodecilkositar tris(izooktil merkaptacetat), di-n- dodecilkositar bis(izooktil merkaptacetat), mono- dodecilkositar triklorid i di-dodecilkositar diklorid) izraženo kao suma mono- i di- dodecilkositar klorida
67515	057583-34-3	Monometiltintris(etilheksil merkaptacetat)	SML(T) = 0,18 mg/kg ⁽¹⁶⁾ (izraženo kao kositar)
67520	054849-38-6	Monometilkositar tris(izooktilmerkaptacetat)	SML(T)=0,18 mg/kg ⁽¹⁶⁾ (izraženo kao kositar)
67600	---	Mono-n-oktilkositar tris(alkil(C ₁₀ - C ₁₆) merkaptacetat	SML(T)=1,2 mg/kg ⁽¹⁸⁾ (izraženo kao kositar)
67680	027107-89-7	Mono-n-oktilkositar tris(2-etilheksil merkaptacetat)	SML(T)=1,2 mg/kg ⁽¹⁸⁾ (izraženo kao kositar)
67760	026401-86-5	Mono-n-oktilkositar tris(izooktil merkaptacetat)	SML(T)=1,2 mg/kg ⁽¹⁸⁾ izraženo kao kositar)
67896	020336-96-3	Ministinska kiselina, litijeva sol	SML(T) = 0,6 mg/kg ⁽⁸⁾ (izraženo kao litij)

68320	002082-79-3	Oktadecil3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifenil)propionat	SML=6 mg/kg
68400	010094-45-8	Oktadecilerucamid	SML=5mg/kg
68860	004724-48-5	n-Oktilfosfonska kiselina	SML=0,05mg/kg
69160	014666-94-5	Oleinska kiselina, kobaltova sol	SML(T) = 0,05 mg/kg (¹⁴)(izraženo kao kobalt)
69840	016260-09-6	Oleilpalmitamid	SML = 5mg/kg
71935	007601-89-0	Perklorna kiselina, natrijeva sol monohidrat	SML = 0,05 mg/kg(³¹)
72081 /10	---	Petrolej ugljikovodične smole (hidrogenizirane)	U skladu sa specifikacijama utvrđenim u Aneksu V.
72160	000948-65-2	2-Fenilindol	SML = 15mg/kg
72800	001241-94-7	Fosfatna kiselina, difenil 2-etilheksil ester	SML = 2,4mg/kg
73040	013763-32-1	Fosfatna kiselina, litijeva sol	SML(T) = 0,6mg/kg(⁶) izraženo kao litij)
73120	010124-54-6	Fosfatna kiselina, manganova sol	SML(T) = 0,6mg/kg(¹⁰) (izraženo kao mangan)
74400	---	Fosforna kiselina, tris(nonil-i/ili dinonilfenil) ester	SML = 30mg/kg
77440	---	Polietilen glikol diricinoleat	SML = 42mg/kg
77520	061791-12-6	Polietilen glikol ester ricinusovog ulja	SML = 42mg/kg
78320	009004-97-1	Polietilen glikol monoricinoleat	SML = 42mg/kg
81200	071878-19-8	Poli[6-[(1,1,3,3-tetrametilbutil)amino]-1,3,5-triazin-2,4-diil]-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-imino]heksametilen[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil) imino]	SML = 3mg/kg
81680	007681-11-0	Kalijev jodid	SML(T) = 1 mg/kg(¹¹) (izraženo kao jod)
82020	019019-51-3	Propionska kiselina, kobaltova sol	SML(T) = 0,05mg/kg(¹⁴) (izraženo kao kobalt)

83595	119345-01-6	Proizvod reakcije di-tert-butilfosfonita s bifenilom, dobiven kondenzacijom 2,4-di-tert-butilfenola s proizvodom Fridel Kraft reakcije fosfornog triklorida i bifenila	SML = 18mg/kg i u skladu sa specifikacijama navedenim u Aneksu V.
83700	000141-22-0	Ricinoleinska kiselina	SML = 42mg/kg
84800	000087-18-3	Salicilna kiselina, 4-tert-butilfenil ester	SML = 12mg/kg
84880	000119-36-8	Salicilna kiselina, metil ester	SML = 30mg/kg
85760	012068-40-5	Salicilna kiselina, litij aluminijska sol (2:1:1)	SML(T) = 0,6mg/kg ⁽⁶⁾ (izraženo kao Litij)
85920	012627-14-4	Salicilna kiselina, litijeva sol	SML(T)=0,6mg/kg ⁽⁶⁾ (izraženo kao Litij)
85950	037296-97-2	Silicilna kiselina, magnezij-natrijfluorova sol	SML = 0,15 mg/kg (izraženo kao fluor). Isključivo za korištenje u slojevima višeslojnih materijala koji ne dolaze u neposredan dodir s hranom
86480	007631-90-5	Natrijev bisulfat	SML(T) = 10 mg/kg ⁽³⁰⁾ (izraženo kao SO ₂)
86800	007681-82-5	Natrijev jodid	SML(T)=1mg/kg ⁽¹¹⁾ (izraženo kao jod)
86880	---	Natrijev monoalkil dialkilfenoksibenzendisulfonat	SML=9mg/kg
86920	007632-00-0	Natrijev nitrit	SML= 0,6mg/kg
86960	007757-83-7	Natrijev sulfit	SML(T) = 10 mg/kg ⁽³⁰⁾ (izraženo kao SO ₂)
87120	007772-98-7	Natrijev tiosulfit	SML(T) = 10 mg/kg ⁽³⁰⁾ (izraženo kao SO ₂)
89170	013586-84-0	Stearinska kiselina, kobaltna sol	SML(T)=0,05mg/kg ⁽¹⁴⁾ (izraženo kao kobalt)
92000	007727-43-7	Sulfatna kiselina, barijeva sol	SML(T)=1mg/kg ⁽¹²⁾ (izraženo kao Barij)
92320	---	Tetradecil-polietilenglikol (EO=3-8) eter glikolne kiseline	SML=15mg/kg

92560	038613-77-3	Tetrakis(2,4-di-tert-butil-fenil)-4,4'-bifenililen difosfonit	SML = 18mg/kg
92800	000096-69-5	4,4'-Tiobis(6-tert-butil-3-metilfenol)	SML = 0,48mg/kg
92880	041484-35-9	Tiodietanol bis(3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksi fenil) propionat)	SML = 2,4mg/kg
93120	000123-28-4	Tiodipropionska kiselina, didodecil ester	SML(T) = 5mg/kg ⁽²¹⁾
93280	000693-36-7	Tiodipropionska kiselina, dioktadecil ester	SML(T) = 5mg/kg ⁽²¹⁾
93970	---	Triciklodekandimetanol bis (heksahidroftalat)	SML = 0,05 mg/kg
94400	036443-68-2	Trietilenglikol bis[3-(3-tert-butil-4-hidroksi-5-metilfenil) propionat]	SML = 9 mg/kg
94560	000122-20-3	Triisopropanolamin	SML = 5mg/kg
95265	227099-60-7	1,3,5-Tris(4-benzoilfenil) benzen	SML = 0,05 mg/kg
95280	040601-76-1	1,3,5-Tris(4-tert-butil-3-hidroksi-2,6-dimetilbenzil)-1,3,5-triazin2,4,6(1H,3H,5H)-trion	SML=6mg/kg
95360	027676-62-6	1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butil-4-hidroksibenzil)-1,3,5-triazin2,4,6(1H,3H,5H)-trion	SML = 5mg/kg
95600	001843-03-4	1,1,3-Tris(2-metil-4-hidroksi-5-tert-butilfenil) butan	SML = 5mg/kg

ANEKS IV.

PROIZVODI DOBIVENI BAKTERIJSKOM FERMENTACIJOM

Ref. br.	CAS br.	Naziv	Ograničenja i/ili specifikacije
(1)	(2)	(3)	(4)
18888	080181- 31-3	3-Hidroksibutanska kiselina-3- hidroksipentanska kiselina, kopolimer	U skladu sa specifikacijama navedenim u Aneksu V.

ANEKS IV.a.

LIPOFILNE TVARI ZA KOJE SE PRIMJENJUJE FRF

Ref. broj	CAS broj	Naziv
31520	061167-58-6	Akrlina kiselina, 2-terc-butil-6-(3-tert-butil-2-hidroksi-5-metil-benzil)-4-metilfenil ester
31530	123968-25-2	Akrlina kiselina, 2,4-di-terc-pentil-6-[1-(3,5-di-terc-pentil-2-hidroksi-fenil)etil]fenil ester
31920	000103-23-1	Adipinska kiselina, bis(2-etilheksil) ester
34130	---	Alkil, linearni s parnim brojem atoma ugljika (C12-C20) dimetilamini
38240	000119-61-9	Benzofenon
38515	001533-45-5	4,4'-Bis(2-benzoksazolil)stilben
38560	007128-64-5	2,5-Bis(5-terc-butil-2-benzoksazolil)tiofen
38700	063397-60-4	Bis(2-karbobutoksietil)kositar-bis(izooktil merkptoacetat)
38800	032687-78-8	N,N'-Bis(3-(3,5-di-terc-butil-4-hidroksifenil)propionil)hidrazid
38810	080693-00-1	Bis(2,6-di-terc-butil-4-metilfenil)pentaeritritol difosfit
38820	026741-53-7	Bis(2,4-di-terc-butilfenil)pentaeritritol difosfit
38840	154862-43-8	Bis(2,4-dikumilfenil)pentaeritritol difosfit
39060	035958-30-6	1,1-Bis(2-hidroksi-3,5-di-terc-butilfenil)etan
39815	182121-12-6	9,9-Bis(metoksimetil)fluor
39925	129228-21-3	3,3-Bis(metoksimetil)-2,5-dimetilheksan
40000	000991-84-4	2,4-Bis(oktilmerkpto)-6-(4-hidroksi-3,5-di-terc-butilanilino)-1,3,5-triazin
40020	110553-27-0	2,4-Bis(oktiltiometil)-6-metilfenol
40800	013003-12-8	4,4'-Butiliden-bis(6-terc-butil-3-metilfenil-ditridecil fosfit)
42000	063438-80-2	(2-Karbobutoksietil)kositar-tris(izooktil

		merkptoacetat)
45450	068610-51-5	p-Krezol-diciklopentadien-izobutilen, kopolimer
45705	166412-78-8	1,2-cikloheksandikarboksilna kiselina, diizononil ester
46720	004130-42-1	2,6-Di-terc-butil-4-etilfenol
47540	027458-90-8	Di-terc-dodecil disulfid
47600	084030-61-5	Di-n-dodecilkositar bis(izooktil merkptoacetat)
48800	000097-23-4	2,2'-Dihidroksi-5,5'-diklorodifenilmetan
48880	000131-53-3	2,2'-Dihidroksi-4-metoksibenzofenon
49485	134701-20-5	2,4-Dimetil-6-(1-metilpentadecil)-fenol
49840	002500-88-1	Dioktadecil disulfid
51680	000102-08-9	N,N'-Difeniltiourea
52320	052047-59-3	2-(4-Dodecilfenil)indol
53200	023949-66-8	2-Etoksi-2'-etiloksanilid
53670	032509-66-3	Etilen glikol bis[3,3-bis(3-terc-butil-4-hidroksifenil)butirat]
54300	118337-09-0	2,2'-Etilidenbis(4,6-di-terc-butil fenil)fluorofosfonit
59120	023128-74-7	1,6-Heksametilen-bis(3-(3,5-di-terc-butil-4-hidroksifenil)propionamid)
59200	035074-77-2	1,6-Heksametilen-bis(3-(3,5-di-terc-butil-4-hidroksifenil)propionat)
60320	070321-86-7	2-[2-Hidroksi-3,5-bis(1,1-dimetilbenzil)fenil]benzotriazol
60400	003896-11-5	2-(2'-Hidroksi-3'-terc-butil-5'-metilfenil)-5-klorobenzotriazol
60480	003864-99-1	2-(2'-Hidroksi-3,5'-di-terc-butilfenil)-5-klorobenzotriazol
61280	003293-97-8	2-Hidroksi-4-n-heksiloksibenzofenon

61360	000131-57-7	2-Hidroksi-4-metoksibenzofenon
61600	001843-05-6	2-Hidroksi-4-n-oktiloksibenzofenon
66360	085209-91-2	2,2'-Metilen bis(4,6-di-terc-butilfenil) natrij fosfat
66400	000088-24-4	2,2'-Metilen bis(4-etil-6-terc-butilfenol)
66480	000119-47-1	2,2'-Metilen bis(4-metil-6-terc-butilfenol)
66560	004066-02-8	2,2'-Metilen bis(4-metil-6-cikloheksilfenol)
66580	000077-62-3	2,2'-Metilen bis(4-metil-6-(1-metil-cikloheksil)fenol)
68145	080410-33-9	2,2',2'-Nitrilo[trietyl tris(3,3',5,5'-tetra-terc-butil-1,1'-bi-fenil-2,2'-dil)fosfit]
68320	002082-79-3	Oktadecil 3-(3,5-di-terc-butil-4-hidroksifenil) propionat
68400	010094-45-8	Oktadecilerukamid
69840	016260-09-6	Oleilpalmitamid
71670	178671-58-4	Pentaeritritol tetrakis (2-ciano-3,3-difenilakrilat)
72081/10	----	Petrolej ugljikovodične smole (hidrogenirane)
72160	000948-65-2	2-Fenilindol
72800	001241-94-7	Fosfatna kiselina, difenil 2-etilheksil ester
73160	----	Fosfatna kiselina, mono- i di-n-alkil (C ₁₆ i C ₁₈) esteri
74010	145650-60-8	Fosforna kiselina, bis(2,4-di-terc-butil-6-metilfenil) etil ester
74400	----	Fosforna kiselina, tris(nonil- i/ili dinonilfenil) ester
76866	----	Poliesteri 1,2 propandiola i/ili 1,3- i/ili 1,4-butandiola i/ili polipropilenglikola s adipinskom kiselinom, koji se također završavaju s acetatnom kiselinom ili masnim kiselinama C ₁₂ -C ₁₈ ili n-oktanolom i/ili n-dekanolom

77440	----	Polietilenglikol diricinoleat
78320	009004-97-1	Polietilenglikol monoricinoleat
81200	071878-19-8	Poli[6-[(1,1,3,3-tetrametilbutil)amino]-1,3,5-triazin-2,4-diil]-[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-imino]heksametilen[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]
83599	068442-12-6	Produkti reakcije oleinske kiseline, 2-merkaptetil estera, s diklorodimetilkositrom, natrij sulfidom i triklorometilkositrom
83700	000141-22-0	Ricinoleinska kiselina
84800	000087-18-3	Salicilna kiselina, 4-terc-butilfenil ester
92320	---	Tetradecil-polietilenglikol(EO=3-8) eter glikolne kiseline
92560	038613-77-3	Tetrakis(2,4-di-terc-butil-fenil)-4,4'-bifenililen difosfonit
92700	078301-43-6	2,2,4,4-Tetrametil-20-(2,3-epoksipropil)-7-oksa-3,20-diazadispiro[5.1.11.2]-heneikosan-21-on, polimer
92800	000096-69-5	4,4'-Tiobis(6-terc-butil-3-metilfenol)
92880	041484-35-9	Tiodietanol bis(3-(3,5-di-terc-butil-4-hidroksi fenil)propionat)
93120	000123-28-4	Tiodipropionska kiselina, didodecil ester
93280	000693-36-7	Tiodipropionska kiselina, dioktadecil ester
95270	161717-32-4	2,4,6-Tris (terc-butil)fenil-2-butil-2-etil-1,3-propandiol fosfit
95280	040601-76-1	1,3,5-Tris (4-terc-butil-3-hidroksi-2,6-dimetilbenzil)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion
95360	027676-62-6	1,3,5-Tris (3,5-di-terc-butil-4-hidroksibenzil)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion
95600	001843-03-4	1,1,3-Tris (2-metil-4-hidroksi-5-terc-butilfenil) butan

ANEKS V.
SPECIFIKACIJE

Dio 1. Opće specifikacije

Plastični materijal i predmeti ne smiju ispuštati primarne aromatske amine u količini koju je moguće detektirati (DL = 0,01 mg/kg hrane ili simulanta hrane). Migracija primarnih aromatskih amina koji su obuhvaćeni popisima u dodacima II. i III. izuzeta je od ovog ograničenja.

Dio 2. Ostale specifikacije

Ref. br.	Ostale specifikacije
11530	Akrilna kiselina, 2-hidroksipropil ester. Može sadržavati do 25% (m/m) akrilne kiseline, 2-hidroksiizopropil ester (CAS br. 002918-23-2)
16690	Divinilbenzen Može sadržavati do 45% (m/m) etilvinilbenzena.
18888	3-Hidroksibutanska kiselina-3-hidroksipentanska kiselina, kopolimer

Definicija	Kopolimeri se proizvode kontroliranom fermentacijom <i>Alcaligenes eutrophus</i> korištenjem mješavine glukoze i propanske kiseline kao izvora ugljika. Korišteni organizam nije bio podvrgnut genetskom inženjeringu i izveden je od jednog lanca organizma divlje vrste <i>Alcaligenes eutrophus</i> HI6 NCIMB 10442. Osnovne zalihe organizma čuvaju se kao smrznuto-sušene ampule. Sekundarna/radna zaliha pripremljena je od osnovne zalihe i čuva se u tekućem dušiku a koristi se za pripravu inokula za fermentar. Uzorci fermenta ispitivat će se svakog dana i mikroskopski radi bilo kakvih izmjena u morfologiji kolonije na raznim agarima i na različitim temperaturama. Kopolimeri se izoliraju iz toplinski obrađenih bakterija kontroliranom digestijom ostalih sastojaka stanice, pranjem i sušenjem. Ti se kopolimeri uobičajeno nude kao formulirane granule formirane iz taline koje sadrže aditive, poput sredstava za nukleaciju, sredstava za plastifikaciju, punjača, stabilizatora i pigmenata, koji su svi sukladni s općim i pojedinačnim specifikacijama.
Kemijski naziv	Poli(3-D-hidroksibutanoat-ko-3-D-hidroksipentanoat)
CAS broj	080181-31-3
Strukturna formula	$ \begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \\ & & & & & & \\ \text{CH}_3 & & \text{O} & & \text{CH}_3 & & \text{O} \\ & & & & & & \\ (-\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-)_m & - & (\text{O}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-)_n \end{array} $ gdje je $n/(m+n)$ veće od 0 a manje ili jednako 0,25
Prosječna molekularna masa	Ne manja od 150 000 Daltona (mjereno gel permeacijskom kromatografijom).
Analiza	Najmanje 98% poli(3-D-hidroksibutanoat-ko-3-D-hidroksipentanoat) analiziran nakon hidrolize kao mješavine 3-D-hidroksibutanske i 3-D-hidroksipentanske kiseline.
Opis	Bijeli do prljavo bijeli prah nakon izolacije
Svojstva	
Identifikacijski	

	testovi:	Topiv u kloriniranim hidrokarbonima poput kloroforma ili diklorometana, ali praktično netopiv u etanolu, alifatskim alkanima i vodi
	Topivost	
	Ograničenja	QMA za krotonsku kiselinu iznosi 0,05mg/ 6dm ²
	Čistoća	Prije granulacije prašak kopolimera kao sirovine mora sadržavati:
	- dušik	ne više od 2 500 mg/kg plastike
	- cink	ne više od 100 mg/kg plastike
	- bakar	ne više od 5 mg/kg plastike
	- olovo	ne više od 2 mg/kg plastike
	- arsenik	ne više od 1 mg/kg plastike
	- krom	ne više od 1 mg/kg plastike
23547	Polidimetilsiloksan (Mw > 6 800) Minimalna viskoznost $100 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 100 centistoka) na 25 °C	
24903	Sirupi, hidrolizirani škrob, hidrogenizirani U skladu s kriterijima čistoće za maltitol sirup E 965(ii) (Propisom kojim se utvrđuju specifični kriteriji čistoće koji se odnose na sladila za uporabu u hrani.	
25385	Trialilamin 40 mg/kg hidrogela u omjeru 1kg hrane na maksimalno 1,5 gram hidrogela. Isključivo za korištenje u hidrogelovima namijenjenim za uporabu, a ne za neposredan dodir s hranom.	
38320	4-(2-Benzoksazolil)-4-(5-metil-2-benzoksazolil) stilben Ne više od 0,05% w/w (količina korištene tvari/količina formulacije)	
42080	Crni ugljen <i>Specifikacije:</i> - ekstraktibilni toluen: najviše 0,1%, određeno u skladu s ISO metodom 6209, - UV apsorpcija cikloheksan ekstrakta na 386 nm: < 0,02 AU za 1cm stanice ili < 0,1 AU za 5cm stanice, određeno u skladu s općepriznatom metodom analize, - sadržaj benzo(a)pirena: najviše 0,25 mg/kg crnog ugljika. - Najviša količina korištenog crnog ugljika u polimeru: 2,5% w/w.	
43480	Ugljen, aktivni Isključivo za korištenje u PET-u s najviše 10 mg/kg polimera. Isti zahtjevi za čistoću kao za biljni ugljen (E 153) propisani propisom kojim se utvrđuju specifični kriteriji čistoće koji se odnose na boje za uporabu u hrani, uz iznimku sadržaja pepela koji može biti do 10% (w/w).	
43680	Klorodiflorometan Sadržaj kloroflorometana manje od 1 mg/kg tvari.	
47210	Polimer dibutiltiokositrene kiseline	

	Molekularna jedinica = $(C_8H_{18}S_2Sn_2)_n$ ($n=1,5-2$)
60025	Specifikacije: - minimalna viskoznost (na 100 °C) = 3,8 cSt - prosječan Mw > 450
64990	Maleinski anhidrid-stiren, kopolimer, natrijeva sol MW frakcija < 1 000 je manja od 0,05 % (w/w)
67155	Mješavina 4-(2-Benzoksazolil)-4'-(5-metil-2-benzoksazolil)stilbena, 4,4'-bis(2-benzoksazolil) stilbena i 4,4'-bis(5-metil-2-benzoksazolil)stilbena Mješavina dobivena procesom proizvodnje s tipičnim omjerom (58-62%):(23-27%):(13-17%).
72081/ 10	Petrolej ugljikovodonične smole (hidrogenirane) <i>Specifikacije:</i> Petrolej ugljikovodonične smole, hidrogenirane, proizvedene su katalitičkom ili termičkom polimerizacijom diena i olefina alifatskih, alicikličnih i/ili monobenzenoid arilalken oblika iz destilata razbijenih naftnih sirovina s rasponom ključanja ne većim od 220 °C, kao i čisti monomeri nađeni u ovim destilacijskim nizovima, potom destilacijom, hidrogenacijom i dodatnom obradom. <i>Svojstva:</i> Viskoznost: > 3 Pa.s na 120 °C Točka omekšanja: > 95 °C što je određeno ASTM metodom E 28-67 Iznos broma: < 40 (ASTM D1159) Boja 50% otopine u toluenu < 11 Gardner ljestvici Rezidualni aromatski monomer ≤ 50 ppm
76721	Polidimetilsiloksan (Mw > 6 800) Minimalna viskoznost $100 \times 10^{-6} m^2/s$ (= 100 centistoka) na 25 °C
76723	Specifikacije: Frakcija s molekularnom masom ispod 1 000 ne smije prijeći 1,5 % w/w
76725	Specifikacije: Frakcija s molekularnom masom ispod 1 000 ne smije prijeći 1 % w/w
76845	Poliester 1,4 butandiola s kaprolaktonom MW frakcija < 1 000 je manja od 0,5 % (w/w)
76815	Poliester adipinske kiseline s glicerolom ili pentaeritritolom, esteri nerazgranatih C ₁₂ -C ₂₂ masnih kiselina parnih brojeva MW frakcija < 1 000 je manja od 5% (w/w)

77895	Polietilenglikol (EO = 2-6) monoalkil (C_{16}-C_{18}) eter Sastav mješavine je sljedeći: — polietilenglikol (EO = 2-6) monoalkil (C_{16}-C_{18}) eter (oko 28%) — masni alkoholi (C_{16}-C_{18}) (oko 48%) — etilenglikol monoalkil (C_{16}-C_{18}) eter (oko 24%)
79600	Polietilenglikol tridecil eter fosfat Polietilenglikol (EO ≤ 11) tridecil eter fosfat (mono- i dialkil ester) s maksimalnim udjelom polietilenglikola (EO ≤ 11) trideciletera od 10 %
81500	Polivinilpirolidon tvar ispunjava kriterij čistoće ustanovljene posebnim propisima o prijevozu opasnog tereta željeznicom
83595	Proizvod reakcije di-tert-butilfosfonita s bifenilom, dobiven kondenzacijom 2,4-di-tert-butilfenola s proizvodom Fridel-Kraftove reakcije fosfornog triklorida i bifenila Sastav: — 4,4-Bifenilen-bis[0,0-bis(2,4-di-tert-butilfenil) fosfonit] (CAS br. 38613-77-3) (36-46% w/w(*)), 4,3-Bifenilen-bis[0,0-bis(2,4-di-tert-butilfenil) fosfonit] (CAS br. 118421-00-4) (17-23% w/w(*)), — 3,3-Bifenilen-bis[0,0-bis(2,4-di-tert-butilfenil) fosfonit] (CAS br. 118421-01-5) (1-5% w/w(*)), — 4-Bifenilen-0,0-bis(2,4-di-tert-butilfenil) fosfonit (CAS br. 91362-37-7) (11-19% w/w (*)), — Tris(2,4-di-tert-butilfenil) fosfit (CAS br. 31570-04-4) (9-18% w/w (*)), — 4,4-Bifenilen-0,0-bis(2,4-di-tert-butilfenil) fosfonat-0,0-bis(2,4-di-tert-butilfenil) fosfonit (CAS br. 112949-97-0) (<5% w/w(*)). Ostale specifikacije: — Sadržaj fosfora od najmanje 5,4% do najviše 5,9% — Vrijednost kiselosti najviše 10 mg KOH po gramu — Interval topljenja 85-110 °C
88640	Sojino ulje, epoksidizirano Oksiran < 8 %, jodni broj < 6
95858	Specifikacije: - Prosječna molekularna masa ne manja od 350 - Viskoznost na 100 °C min 2,5 cSt - Sadržaj ugljikovodika s brojem ugljika manjim od 25, ne više od 40 % w/w
95859	Vosak, rafinirani, dobiven iz petrolej baziranih ili sintetičkih hidrokarbonskih sirovina Proizvod treba imati sljedeće specifikacije: — Sadržaj mineralnih hidrokarbona s brojem ugljika manjim od 25, ne više od 5% (w/w) — Viskoznost najmanje $11 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 11 centistoka) na 100 °C — Prosječna molekularna masa najmanje 500.

95883	Bijela mineralna ulja, parafinska, dobivena iz petrolej baziranih hidrokarbonskih sirovina Proizvod treba imati sljedeće specifikacije: — Sadržaj mineralnih hidrokarbona s brojem ugljika manjim od 25, ne više od 5% (w/w) — Viskoznost najmanje $8,5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 8,5 centistoka) na 100 °C — Prosječna molekularna masa najmanje 480.
-------	---

(*) Količina korištene tvari/količina formulacije

⁽⁴³⁾ SML(T) u ovom konkretnom slučaju znači suma migracije sljedećih supstanci navedenih pod ref. br. 19150 i 19180 neće prijeći ograničenje.

ANEKS VI.a. IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjava o sukladnosti iz članka 23. ovoga Pravilnika sadrži sljedeće podatke:

- (1) identitet i adresu poslovnog subjekta koji proizvodi ili uvozi plastične materijale i predmete ili tvari namijenjene za proizvodnju tih materijala i predmeta;
- (2) identitet materijala i predmeta ili tvari namijenjenih za proizvodnju tih materijala i predmeta;
- (3) datum izjave;
- (4) potvrdu da plastični materijali i predmeti ispunjavaju važeće zahtjeve utvrđene posebnim propisom o materijalima i predmetima namijenjenim za dodir s hranom;
- (5) odgovarajuće obavijesti koje se odnose na korištene tvari za koje su ograničenja i/ili specifikacije postavljene u ovom Pravilniku, radi omogućavanja poslovnim subjektima da potvrde sukladnost s tim ograničenjima;
- (6) odgovarajuće obavijesti koje se odnose na tvari koje podliježu ograničenjima u hrani, dobivene eksperimentalnim podacima ili teoretskim izračunom u pogledu razine njihove specifične migracije i, ako to odgovara, kriterije čistoće u skladu s posebnim propisima kako bi se omogućilo korisniku ovih materijala i predmeta da ispunjava važeće odredbe koje se odnose na hranu;
- (7) specifikacije o uporabi materijala ili predmeta, kao što su:
 - (i) vrsta ili vrste hrane s kojima je namijenjeno da dodu u dodir,
 - (ii) vrijeme i temperatura obrade i skladištenja u dodiru s hranom,
 - (iii) odnos kontaktne površine hrane prema volumenu , koji se koristi za utvrđivanje sukladnosti materijala ili predmeta;
- (8) kada je funkcionalna plastična pregrada upotrijebljena u višeslojnom plastičnom materijalu ili predmetu, potvrda da je materijal ili predmet usuglašen sa zahtjevima članka 21. ovoga Pravilnika.

Izjava o sukladnosti treba omogućiti jednostavnu identifikaciju materijala, predmeta ili tvari za koje je izdana i treba je obnoviti kada bitne promjene u proizvodnji prouzrokuju promjene u migraciji ili kada budu dostupni novi znanstveni podaci.

ANEKS VII. OSNOVNA PRAVILA ZA TESTIRANJE SVEOBUHvatNE I SPECIFIČNE MIGRACIJE

1. *Migracijski testovi* za određivanje specifične i sveobuhvatne migracije provode se korištenjem *simulanata hrane* (modelnih otopina hrane) utvrđenih u Poglavlju I. ovoga Dodatka i pod konvencionalnim uvjetima testa migracije koji su specificirani u Poglavlju II. ovoga Aneksa.
2. *Zamjenski testovi* u kojima se koriste *testni mediji pod konvencionalnim uvjetima zamjenskog testa*, kako je to utvrđeno u Poglavlju III. ovoga Aneksa, provode se ako je migracijski test u kojem se koriste simulanti masne hrane (vidi Poglavlje I. ovoga Aneksa) neizvodiv iz tehničkih razloga povezanih s metodom analize.
3. *Alternativne testove* opisane u Poglavlju IV. ovoga Aneksa dozvoljeno je provoditi umjesto migracijskih testova u kojima se koriste simulanti masne hrane kada su ispunjeni uvjeti specificirani u Poglavlju IV. ovoga Aneksa.
4. U sva tri slučaja dozvoljeno je:

- a) smanjiti broj testova koji se provode na test ili testove koji su, u konkretnom slučaju, općepriznati kao najstrožiji na temelju znanstvenih dokaza;
- b) izostaviti migracijske ili zamjenske ili alternativne testove ako postoji čvrst dokaz da granice migracije nije moguće prijeći ni pod kojim predviđenim uvjetima uporabe materijala ili predmeta.

POGLAVLJE I.

Simulanti hrane

1. Uvod

Kako nije uvijek moguće koristiti hranu za testiranje materijala u dodiru s hranom, uvedeni su simulanti hrane. Oni se konvencionalno klasificiraju po tome imaju li svojstva jedne ili više vrsta hrane. Tablica 1. ovoga Poglavlja sadrži vrste hrane i simulante hrane koji se koriste. U praksi su moguće razne mješavine vrsta hrane, kao npr. masna i vodena hrana. One su opisane u Tablici 2. ovog Poglavlja uz naznaku koji/e simulant/e treba odabrati pri provođenju migracijskih testova.

Tablica 1.
Vrsta hrane i simulanti hrane

Vrsta hrane	Konvencionalna klasifikacija	Simulant hrane	Kratica
Vodena hrana (tj. vodena hrana s $\text{pH} > 4,5$)	Hrana za koju je propisan test samo sa simulantom A u Aneksu VIII. Pravilnika kojim se utvrđuje popis simulanata za testiranje migracije sastojaka plastičnih materijala i predmeta namijenjenih za dodir s hranom	Destilirana voda ili voda ekvivalentne kakvoće	Simulant A
Kiselna hrana (tj. vodena hrana s $\text{pH} \leq 4,5$)	Hrana za koju je propisan test samo sa simulantom B u Aneksu VIII. kojim se utvrđuje popis simulanata za testiranje migracije sastojaka plastičnih materijala i predmeta namijenjenih za dodir s hranom	Acetatna kiselina 3% (w/v)	Simulant B
Alkoholna hrana	Hrana za koju je propisan test samo sa simulantom C u Aneksu VIII. kojim se utvrđuje popis simulanata za testiranje migracije sastojaka plastičnih materijala i predmeta namijenjenih za dodir s hranom	Etanol 10 % (v/v) ova koncentracija podesit će se do stvarne alkoholne jačine hrane ako ona prelazi 10% (v/v)	Simulant C
Masna hrana	Hrana za koju je	Pročišćeno	Simulant D

	propisan test samo sa simulantom D u Aneksu VIII. kojim se utvrđuje popis simulanata za testiranje migracije sastojaka plastičnih materijala i predmeta namijenjenih za dodir s hranom	maslinovo ulje ili drugi simulanti masne hrane	
Suha hrana		Nema	Nema

2. Odabir simulanata hrane

2.1. Materijali i predmeti namijenjeni za dodir sa svim vrstama hrane

Testovi se provode korištenjem dolje navedenih simulanata hrane, koji se smatraju najrigoroznijim, pod uvjetima testa specificiranim u Poglavlju II. ovoga Aneksa, uzimajući novi testni primjerak plastičnog materijala ili predmeta za svaki simulant:

- 3% acetatna kiselina (w/v) u vodenoj otopini,
- 10% etanol (v/v) u vodenoj otopini,
- pročišćeno maslinovo ulje (referentni simulant D).

Međutim referentni simulant D može se zamijeniti sintetičkom mješavinom triglicerida ili suncokretovim uljem ili kukuruznim uljem sa standardiziranim specifikacijama (ostali simulanti masne hrane zvani *simulanti D*). Ako su pri korištenju bilo kojeg od ostalih simulanata masne hrane premašene granice migracije, za odluku o neusklađenosti obvezno je potvrditi rezultat s maslinovim uljem, kada je to tehnički izvodivo. Ako to tehnički nije izvodivo i materijal ili predmet prelazi granice migracije, smatrat će se da nije u skladu s ovim Pravilnikom.

2.2. Materijali i predmeti namijenjeni za dodir sa specifičnim vrstama hrane

Dolje navedeno odnosi se samo na sljedeće slučajeve:

- kada je materijal ili predmet već u dodiru s poznatom hranom;
- kada je materijal ili predmet popraćen, na temelju pravila posebnih propisa o predmetima i materijalima namijenjenim za dodir s hranom, specifičnom naznakom koja određuje s kojom se vrstom hrane opisanom u Tablici 1. ovog Poglavlja može ili ne može koristiti, primjerice: samo za vodenu hranu;
- kada je materijal ili predmet popraćen, sukladno odredbama posebnih propisa o predmetima i materijalima namijenjenim za dodir s hranom, specifičnom naznakom koja određuje s kojom se hranom ili grupom hrane navedenom u Aneksu VIII. ovoga Pravilnika mogu ili ne mogu koristiti. Ova naznaka bit će izražena:

- u fazama nudenja na tržištu, osim faze maloprodaje, korištenjem referentnog broja ili opisa hrane predviđenog u tablici iz Aneksa VIII. ovoga Pravilnika, kojim se utvrđuje popis simulanata koji se koriste za testiranje migracije sastojaka plastičnih materijala i predmeta namijenjenih za dodir s hranom;

- u fazi maloprodaje korištenjem naznake koja se odnosi samo na nekoliko prehrambenih proizvoda ili grupa hrane, po mogućnosti s lako razumljivim primjerima.

U ovim slučajevima testovi se provode: u slučaju iz točke b) korištenjem simulanata hrane naznačenih kao primjeri u Tablici 2. ovoga Aneksa i u slučajevima iz točaka a) i c) korištenjem simulanata hrane navedenih u Aneksu VIII. ovoga Pravilnika. Kada neka hrana ili grupe hrane nisu uvršteni u popis specificiran u Aneksu VIII. ovoga Pravilnika, odabire se varijanta iz Tablice 2. ovoga Aneksa koja najbliže odgovara hrani ili grupi hrane koja se ispituje.

Ako je materijal ili predmet namijenjen za dolazak u dodir s više od jedne vrste namirnice ili grupa namirnica koje imaju različite faktore redukcije, za svaku namirnicu se na rezultat testa primjenjuju odgovarajući faktori redukcije. Ako jedan ili više rezultata tih izračuna prelazi ograničenje, tada materijal nije primjeren za tu konkretnu namirnicu ili grupu namirnica.

Testovi se provode pod uvjetima testiranja specificiranim u Poglavlju II. ovoga Aneksa, uzimajući svaki put novi testni primjerak za svaki simulant.

Tablica 2.
Simulanti hrane koji se biraju za testiranje materijala za dodir s hranom u posebnim slučajevima

Hrana koja dolazi u dodir	Simulant
Samo vodena hrana	Simulant A
Samo kisela hrana	Simulant B
Samo alkoholna hrana	Simulant C
Samo masna hrana	Simulant D
Sva vodena i kisela hrana	Simulant B
Sva alkoholna i vodena hrana	Simulant C
Sva alkoholna i kisela hrana	Simulanti C i B
Sva masna i vodena hrana	Simulanti D i A
Sva masna i kisela hrana	Simulanti D i B
Sva masna i alkoholna i vodena hrana	Simulanti D i C
Sva masna hrana i alkoholna i kisela hrana	Simulanti D, C i B

POGLAVLJE II.

Uvjeti migracijskih testova (vrijeme i temperatura)

1. Migracijski testovi provode se odabirom vremena i temperature specificiranim u Tablici 3. koji odgovaraju najnepovoljnijim predvidljivim uvjetima kontakta za plastični materijal ili predmet koji se ispituje i bilo kakvoj oznaci o maksimalnoj temperaturi na kojoj se taj materijal ili predmet rabi. Dakle ako je plastični materijal ili predmet namijenjen za dodir s hranom koja je pokrivena kombinacijom dva ili više vremena i temperature iz tablice, migracijski test provodi se tako što se testni primjerak sukcesivno podvrgava svim primjenjivim najnepovoljnijim predvidljivim uvjetima koji odgovaraju tome uzorku, koristeći jednak dio simulanta hrane.

2. Uvjeti kontakta koji se općenito smatraju rigoroznijim

U primjeni općih kriterija za određivanje migracije valja se ograničiti na uvjete testa koji se, u konkretnom ispitivanju, smatraju najrigoroznijim na temelju znanstvenih dokaza. Niže u tekstu dani su specifični primjeri uvjeta testa za dodir s hranom.

2.1. Plastični materijali i predmeti namijenjeni za dodir s hranom pod bilo kojim vremenskim i temperaturnim uvjetima

Kada nema oznaka ili uputa za temperaturu i vrijeme kontakta koji se očekuje pri stvarnoj uporabi, ovisno o vrsti hrane, simulanti A i/ili B i/ili C koristit će se 4 sata na 100°C ili 4 sata na refluks temperaturi i/ili simulant D koji će se koristiti samo 2 sata na 175°C. Ovi vremenski i temperaturni uvjeti konvencionalno se smatraju najrigoroznijim.

2.2. Plastični materijali i predmeti namijenjeni za dodir s hranom na sobnoj ili nižoj temperaturi na neodređeno vrijeme

Kada su materijali i predmeti označeni za uporabu na sobnoj ili nižoj temperaturi ili kada su materijali i predmeti po svojoj prirodi jasno namijenjeni za uporabu na sobnoj ili nižoj temperaturi, test se provodi 10 dana na 40°C. Ovi vremenski i temperaturni uvjeti konvencionalno se smatraju najrigoroznijim.

3. Hlapivi migranti

Prilikom testiranja specifične migracije hlapivih tvari, testovi sa simulantima provode se tako da se prepoznaje gubitak hlapivih migranata do kojeg može doći pri najgorim predvidljivim uvjetima uporabe.

4. Posebni slučajevi

4.1. Za migracijsko testiranje materijala i predmeta namijenjenih za uporabu u mikrovalnim pećnicama može se koristiti ili konvencionalna ili mikrovalna pećnica, pod uvjetom da se iz Tablice 3. odaberu odgovarajući vremenski i temperaturni uvjeti.

4.2. Ako se pokaže da provođenje testova pod uvjetima kontakta specificiranim u Tablici 3 prouzrokuje fizičke ili druge promjene u ispitnim primjercima, i to pod najrigoroznijim predvidljivim uvjetima uporabe materijala ili predmeta koji se ispituju, migracijski testovi provodit će se pod najrigoroznijim predvidljivim uvjetima uporabe pri kojima ne dolazi do fizičkih ili drugih promjena.

4.3. Kao odstupanje od uvjeta testova predviđenih u Tablici 3. i stavku 2., ako se plastični materijal ili predmet može u stvarnoj uporabi koristiti u vremenu kraćem od 15 minuta na temperaturama između 70°C i 100°C (npr. "vrući fil") i to je naznačeno odgovarajućim oznakama ili uputama, isključivo se provodi test od 2 sata na 70°C. Međutim ako je materijal ili predmet također namijenjen za uporabu i za čuvanje na sobnoj temperaturi, naprijed navedeni test zamjenjuje se testom na 40°C tijekom 10 dana, koji se konvencionalno smatra rigoroznijim.

4.4. U slučajevima kada konvencionalni uvjeti za testiranje migracije nisu odgovarajuće pokriveni uvjetima testa kontakta iz Tablice 3. (npr. kontakt na temperaturi iznad 175°C ili vrijeme kontakta manje od 5 minuta), mogu se koristiti drugi uvjeti kontakta koji su primjereniji ispitivanom slučaju, pod uvjetom da odabrani uvjeti mogu predstavljati najrigoroznije predvidljive uvjete kontakta za plastične materijale ili predmete koji se ispituju.

Tablica 3.

Konvencionalni uvjeti migracijskih testova sa simulantima hrane

Uvjeti kontakta pri najrigoroznijoj predvidljivoj uporabi	Uvjeti testa
Vrijeme kontakta	Vrijeme testa
$t \leq 5 \text{ min}$	Vidi uvjete u točki 4.4
$5 \text{ min} < t \leq 0,5 \text{ sata}$	0,5 sata
$0,5 \text{ sata} < t \leq 1 \text{ sat}$	1 sat
$1 \text{ sat} < t \leq 2 \text{ sata}$	2 sata
$2 \text{ sata} < t \leq 4 \text{ sata}$	4 sata
$4 \text{ sata} < t \leq 24 \text{ sata}$	24 sata
$t > 24 \text{ sata}$	10 dana
Temperatura kontakta	Temperatura testa
$T \leq 5 \text{ °C}$	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 ili refluks temperatura
$100 \text{ °C} < T \leq 121 \text{ °C}$	121 °C (*)
$121 \text{ °C} < T \leq 130 \text{ °C}$	130 °C (*)
$130 \text{ °C} < T \leq 150 \text{ °C}$	150 °C (*)

T > 150 °C	175 °C (*)
------------	------------

(*) Ova temperatura koristi se samo za simulant D. Za simulante A, B ili C test može biti zamijenjen testom na 100°C ili na refluks temperaturi u trajanju za četverostruko dulje vrijeme od onoga koje je odabrano na temelju općih pravila iz stavka 1.

POGLAVLJE III.

Zamjenski test za sveobuhvatnu i specifičnu migraciju za masti

1. Ako iz tehničkih razloga koji su povezani s metodom analize nije moguće koristiti simulant za masnu hranu, kao zamjena se koriste svi testni mediji propisani u Tablici 4. pod testnim uvjetima koji odgovaraju uvjetima testa za simulant D.

U Tablici 4. dani su pojedini primjeri najvažnijih konvencionalnih uvjeta za migracijske testove i njima odgovarajućih konvencionalnih uvjeta za zamjenske testove. Za ostale uvjete testiranja koji nisu navedeni u Tablici 4. valja uzeti u obzir ove primjere kao i dosadašnja iskustva za vrstu polimera koji se ispituje.

Za svaki se test koristi novi testni primjerak. Za svaki testni medij primjenjuju se ista pravila koja su propisana u poglavljima I. i II. za simulant D. Ako to odgovara, koriste se faktori redukcije. Da bi se osigurala usklađenost s bilo kojom granicom migracije, odabire se najviša vrijednost koja je dobivena korištenjem svih testnih medija.

Međutim ako se pokaže da provođenje tih testova prouzrokuje fizičke ili druge promjene u testnim primjercima koje ne nastaju pod najrigoroznijim predvidljivim uvjetima uporabe materijala ili predmeta koji se ispituje, rezultat za taj testni medij se odbacuje i bira se najviša preostala vrijednost.

2. Kao odstupanje od točke 1., moguće je izostaviti jedan ili dva zamjenska testa koji su predviđeni u Tablici 4. ako su ti testovi općenito priznati kao neodgovarajući na temelju znanstvenih dokaza za ispitivani uzorak.

Tablica 4.
Konvencionalni uvjeti za zamjenske testove

Uvjeti testa za simulant D	Uvjeti testa za izooktan	Uvjeti testa za 95%-tni etanol	Uvjeti testa za MPPO (*)
10 dana na 5 °C	0,5 dana na 5°C	10 dana na 5 °C	-
10 dana na 20°C	1 dana na 20°C	10 dana na 20 °C	-
10 dana na 40°C	2 dana na 20°C	10 dana na 40 °C	-
2 sata na 70°C	0,5 sata na 40°C	2,0 sata na 60 °C	-
0,5 sata na 100°C	0,5 sata na 60°C (**)	2,5 sata na 60 °C	0,5 sata na 100°C
1 sat na 100°C	1,0 sat na 60 °C (**)	3,0 sata na 60°C (**)	1 sat na 100°C
2 sata na 100°C	1,5 sat na 60 °C (**)	3,5 sata na 60°C (**)	2 sata na 100°C
0,5 sata na 121°C	1,5 sat na 60 °C (**)	3,5 sata na 60°C (**)	0,5 sata na 121°C
1 sat na 121°C	2,0 sata na 60°C (**)	4,0 sata na 60°C (**)	1 sat na 121°C
2 sata na 121°C	2,5 sata na 60°C (**)	4,5 sata na 60°C (**)	2 sata na 121°C
0,5 sata na 130°C	2,0 sata na 60°C (**)	4,0 sata na 60°C (**)	0,5 sata na 130 °C
1 sata na 130°C	2,5 sata na 60°C (**)	4,5 sata na 60°C (**)	1 sat na 130 °C
2 sata na 150°C	3,0 sata na 60°C (**)	5,0 sata na 60°C (**)	2 sata na 150 °C

2 sata na 175°C	4,0 sata na 60°C (**)	6,0 sata na 60°C (**)	2 sata na 175 °C
-----------------	--------------------------	--------------------------	---------------------

(*) MPPO = Modificirani polifenilen oksid

(**) Hlapivi testni mediji koriste se do maksimalne temperature od 60°C. Preduvjet za primjenu zamjenskih testova jest da će materijal ili predmet izdržati uvjete testa koji bi se inače koristili sa stimulantom D. Testni primjerak se potapa u maslinovo ulje pod odgovarajućim uvjetima. Ako se promijene fizikalna svojstva (npr. topljenje, deformacija) tada se materijal smatra neodgovarajućim za uporabu na toj temperaturi. Ako se fizikalna svojstva ne promijene, tada se provode zamjenski testovi s novim primjercima.

POGLAVLJE IV.

Alternativni testovi za sveobuhvatnu i specifičnu migraciju za masti

1. Dozvoljeno je koristiti rezultate alternativnih testova specificiranih u ovome Poglavlju, pod uvjetom da su ispunjena oba sljedeća uvjeta:

- a) rezultati dobiveni komparacijskim testom pokazuju da su vrijednosti jednake ili veće od dobivenih na testu sa simulantom D;
- b) migracija na alternativnom testu ne prelazi granice migracije, nakon primjene odgovarajućih faktora redukcije.

Ako jedan ili oba uvjeta nisu ispunjeni, moraju se provoditi migracijski testovi.

2. Kao odstupanje od uvjeta navedenog u stavku 1.a) moguće je izostaviti komparacijski test ako postoji drugi čvrst dokaz utemeljen na znanstvenim eksperimentalnim rezultatima da su vrijednosti dobivene alternativnim testom jednake ili veće od onih koje su dobivene migracijskim testom.

3. Alternativni testovi

3.1. Alternativni testovi s hlapivim medijima

Ovi testovi koriste hlapive medije kao što su izooktan ili 95%-tni etanol ili druga hlapiva otapala ili mješavine otapala. Provode se u uvjetima kontakta tako da su ispunjeni uvjeti pod 1.a).

3.2. Testovi ekstrakcije

Druga vrsta testova su testovi u kojima se koriste mediji koji imaju vrlo jaku moć ekstrakcije pod vrlo rigoroznim uvjetima testiranja, a mogu se primijeniti ako je, na temelju znanstvenih dokaza, općenito prihvaćeno da su rezultati dobiveni tim testovima (testovima ekstrakcije) jednaki ili veći od onih dobivenih na testu sa simulantom D.

ANEKS VIII. POPIS SIMULANATA

1. U sljedećim tablicama, koje čine nepotpun popis hrane, simulanti koji se koriste u migracijskim testovima s određenom hranom ili grupom hrane identificiraju se u sljedećim uvjetima:

Simulant A:

Destilirana voda ili voda ekvivalentne kakvoće;

Simulant B:

3%-tna acetatna kiselina (w/v) u vodenoj otopini;

Simulant C:

15%-tni etanol (v/v) u vodenoj otopini;

Simulant D:

Pročišćeno maslinovo ulje ⁽¹⁾; ako je iz tehničkih razloga povezanih s metodom analize nužno koristiti druge simulanste, maslinovo ulje mora se zamijeniti mješavinom sintetičkih triglicerida ⁽²⁾ ili suncokretovim uljem ⁽³⁾.

2. Za svaku hranu ili grupu hrane isključivo će se koristiti simulant(i) označen s X, pri čemu se za svaki simulant upotrebljava novi uzorak materijala i predmeta koji se ispituje. Kada nema oznake X, ne zahtijeva se naslov ili podnaslov migracijskog testa koji se provodi.

3. Kada se iza oznake X nalazi kosa crta i broj, potrebno je rezultat migracijskih testova podijeliti s naznačenim brojem. U slučaju određenih vrsta masne hrane ovaj broj se naziva simulant D reduksijski faktor (DRF) i uobičajeno se koristi kako bi se uzeo u obzir veći ekstrakcijski kapacitet simulanta za takvu hranu.

4. Kada je iza oznake X upisano slovo a u zagradi, koristi se samo jedan od dva dana simulanta:

- ako je pH vrijednost hrane veća od 4,5 - koristi se simulant A,
- ako je pH vrijednost hrane 4,5 ili manja - koristi se simulant B.

4.a. Kada je iza oznake X upisano slovo b u zagradi, indikacijski test izvodi se s etanolom 50% (v/v).

5. Kada je određena hrana navedena i pod posebnim i pod općim naslovom, koristit će se samo simulant(i) naznačeni pod posebnim naslovom.

⁽¹⁾ Svojstva pročišćenog maslinovog ulja

Vrijednost joda (Wijs) = 80 do 88

Indeks refrakcije na 25°C = 1.4665 do 1.4679

Kiselost (izražena u % oleinske kiseline) = 0,5% maksimalno

Peroksidni broj (izražen u milliekvivalentima kisika po kg ulja)

=10 maksimalno

⁽²⁾ Sastav mješavine sintetičkih triglicerida

Raspodjela masnih kiselina

Broj atoma C u ostatku masne kis. 6 8 10 12 14 16 18 ostali

GLC površina [%] ~1 6 do 9 8 do 11 45 do 52 12 do 15 8 do 10 8 do 12 ≤1

Čistoća

Sadržaj monoglicerida (enzimski) ≤ 0.2%

Sadržaj diglicerida (enzimski) ≤ 0.2%

Nesaponifikacijska tvar $\leq 0.2\%$

Vrijednost joda (Wijs) $\leq 0.1\%$

Vrijednost kislosti $\leq 0.1\%$

Sadržaj vode (K. Fischer) $\leq 0.1\%$

Točka topljenja $28 \pm 2^\circ\text{C}$

Tipični apsorpcijski spektar

(debljina sloja: $d = 1\text{ cm}$; referencija: voda = 35°C)

Valna dužina (nm) 290 310 330 350 370 390 430 470 510

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

Najmanje 10% transmisija svjetlosti pri 310 nm

(stanica od 1 cm, referencija: voda 35°C)

⁽³⁾ **Svojstva suncokretovog ulja**

Vrijednost joda (Wijs) = 120 do 145

Indeks refrakcije na 20°C = 1.474 do 1.476

Saponifikacijski broj = 188 do 193

Relativna gustoća na 20°C = 0.918 do 0.925

Nesaponifikacijska tvar = 0.5 % do 1.5%
