

Temeljem 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 46. sjednici, održanoj 8. svibnja 2008. godine, donijelo je

## PRAVILNIK

### O UPORABI PREHRAMBENIH ADITIVA, OSIM BOJA I SLADILA U HRANI

#### DIO PRVI - OPĆE ODREDBE

##### Članak 1.

##### (Predmet)

Pravilnikom o uporabi prehrambenih aditiva, osim boja i sladila u hrani (u dalnjem tekstu: Pravilnik), uređuje se uporaba prehrambenih aditiva, osim boja i sladila u hrani kao kategorije prehrambenih aditiva u raznim vrstama hrane, propisuju specifični kriteriji čistoće i drugi zahtjevi koji moraju biti ispunjeni u proizvodnji i prometu.

##### Članak 2.

##### (Definicije)

Pojmovi uporabljeni u ovome Pravilniku imaju sljedeća značenja:

- a) **konzervansi** su tvari koje produljuju trajnost hrane i štite je od kvarenja uzrokovanih mikroorganizmima;
- b) **antioksidansi** su tvari koje produljuju trajnost hrane i štite je od kvarenja uzrokovanih oksidacijom (kakva su užeglost masti i promjena boje), pojačavaju antioksidacijski učinak drugih tvari;
- c) **nosači aditiva i nosači otapala (rastvarača)** su tvari koje se rabe za otapanje, razblaživanje, dispergiranje ili fizičko modificiranje aditiva na neki drugi način, bez očitovanja njegove tehnološke funkcije, a u svrhu lakšeg rukovanja u primjeni aditiva;
- d) **kiseline** su tvari koje povećavaju kiselost hrane i daju joj kiseo okus;
- e) **regulatori kiselosti** su tvari koje reguliraju i održavaju pH vrijednost hrane;
- f) **sredstva protiv zgrudnjavanja** su tvari koje smanjuju adheziju čestica u praškastoj hrani i time sprečavaju nastajanje većih nakupina ili grudvi;
- g) **sredstva protiv pjenjenja** su tvari koje sprečavaju pjenjenje tijekom tehnološkog postupka i u gotovome proizvodu;
- h) **sredstva za povećanje obujma** su tvari koje pridonose povećanju obujma hrane, bez značajnog utjecaja na njezinu energetsku vrijednost;
- i) **emulgatori** su tvari koje omogućuju homogeno miješanje ulja i masti s vodom ili vode s uljima i mastima, kao i homogeno miješanje drugih sastojaka;

- j) ***emulgatorske soli*** su tvari koje omogućuju homogeno miješanje bjelančevina s mastima i drugim sastojcima hrane;
- k) ***učvršćivači*** su tvari kojima se postiže ili održava čvrstoća tkiva voća i povrća ili koje u reakciji s tvarima za želiranje formiraju ili učvršćuju gel;
- l) ***pojačivači aroma*** su tvari koje pojačavaju postojeći okus i/ili miris hrane;
- m) ***sredstva za stvaranje pjene*** su tvari koje omogućuju formiranje homogene disperzije plinovite faze u tekućoj ili čvrstoj hrani;
- n) ***sredstva za želiranje*** su tvari koje dodavanjem hrani stvaraju želatinoznu konzistenciju gela;
- o) ***sredstva za poliranje odnosno glaziranje (uključujući i lubrikante)*** su tvari koje se nanose na površinu, daju joj sjajan izgled i glatku površinu;
- p) ***sredstva za reguliranje vlažnosti - humektanti*** su tvari koje svojim niskim stupnjem vlažnosti sprečavaju sušenje hrane, bez obzira na atmosferski utjecaj ili poboljšavaju topivost praškastih tvari u vodenom mediju;
- r) ***modificirani škrobovi*** su tvari dobivene kemijskim tretmanom jestivih škrobova koji mogu pretrpretati fizički ili enzimski tretman (u ovu skupinu ne spadaju bijeli i žuti dekstrin, prženi i dekstrinirani škrobovi, bijeljeni škrobovi, fizički modificirani škrobovi i škrobovi tretirani amilolitičkim enzimima);
- s) ***plinovi za pakiranje*** su plinovi, osim zraka, ubačeni u posudu prije, tijekom ili nakon stavljanja hrane u tu posudu;
- t) ***propelenti*** su plinovi koji izbacuju hranu iz posebnih posuda, a nisu zrak;
- u) ***sredstva za dizanje tijesta*** su tvari ili mješavine tvari koje oslobađaju plin i na taj način povećavaju obujam tijestu;
- v) ***sekvestranti*** su tvari koje grade kemijske komplekse s metalnim ionima;
- z) ***stabilizatori*** su tvari koje održavaju fizičko-kemijsko stanje hrane, uključujući homogenu disperziju više tvari koje se ne miješaju, kao i tvari koje stabiliziraju, održavaju ili pojačavaju postojeću boju hrane;
- aa) ***zgušnjivači*** su tvari koje povećavaju viskozitet hrane vezivanjem tekuće faze od određene viskoznosti do potpunog zgušnjavanja;
- bb) ***sredstva za tretiranje brašna*** su tvari koje se dodaju brašnu ili tijestu u svrhu poboljšanja tehnoloških svojstava;
- cc) ***mješavina aditiva*** je proizvod dobiven miješanjem dvaju ili više pojedinačnih prehrabrenih aditiva, iste kategorije ili različitih kategorija i odgovarajućih nosača, pod uvjetom da je miješanje tehnološki opravdano;
- dd) ***preneseni aditivi*** su aditivi koji su u hrani došli preko jednog ili više sastojaka, a u samom proizvodu nemaju tehnološku funkciju.

### **(Prehrambeni aditivi)**

Ostali prehrambeni aditivi osim boja i sladila s lista odobrenih aditiva jesu sve kategorije prehrambenih aditiva iz članka 4. Pravilnika o uvjetima za uporabu prehrambenih aditiva u hrani namijenjenoj prehrani ljudi.

### **Članak 4.**

#### **(Izuzeci od primjene)**

U smislu ovoga Pravilnika, pod prehrambenim aditivima ne smatraju se:

- a) tvari koje se rabe za preradu vode za piće, kako je to utvrđeno propisima kojima se uređuje kakvoća vode namijenjene ljudskoj potrošnji;
- b) proizvodi koji sadrže pektin i koji su dobiveni iz osušene usitnjene pulpe jabuke ili kore južnog voća (plodova citrus) ili od njihove mješavine, djelovanjem razblažene kiseline a nakon toga djelomičnom neutralizacijom solima natrija ili kalija (tekući pektin);
- c) baze za žvakaće gume;
- d) bijeli ili žuti dekstrin, prženi ili dekstrinirani škrob, škrob modificiran kiselinom ili lužinom, bijeljeni škrob, fizički modificirani škrob i škrob koji je obrađen amilolitičkim enzimima;
- e) amonij klorid;
- f) krvna plazma, jestivi želatin, hidrolizati bjelančevina i njihove soli, mlječeće bjelančevine i gluten;
- g) aminokiseline i njihove soli, izuzev glutaminske kiseline, glicina, cisteina i cistina i njihovih soli;
- h) kazeinati i kazein;
- i) inulin;
- j) enzimi, izuzev onih koji imaju tehnološka svojstva kao što su lizozim i invertaza.

### **Članak 5.**

#### **(Uporaba prehrambenih aditiva)**

- (1) Prehrambeni aditivi navedeni u Aneksu I ovoga Pravilnika dopušteni su u hrani, izuzev hrane navedene u Aneksu II ovoga Pravilnika.
- (2) Osim kada je to posebno određeno, stavak (1) ovoga članka ne primjenjuje se na:
  - a) hranu za dojenčad i malu djecu, kako je to regulirano prema odgovarajućim propisima o hrani namijenjenoj za posebne prehrambene potrebe, uključujući hranu za dojenčad i malu djecu s određenim zdravstvenim smetnjama, koja podliježe odredbama Aneksa VI ovoga Pravilnika;

b) hranu iz Aneksa II ovoga Pravilnika koja može sadržavati samo prehrambene aditive iz toga Aneksa i aditive koji se spominju u aneksima III i IV ovoga Pravilnika, pod uvjetima propisanim u tim aneksima;

c) hranu iz članka 7. ovoga Pravilnika.

(3) Prehrambeni aditivi iz aneksa III i IV ovoga Pravilnika mogu se rabiti samo u hrani navedenoj u tim aneksima i pod uvjetima utvrđenim tim aneksima.

(4) Samo se prehrambeni aditivi iz Aneksa V mogu rabiti kao nosači ili prijenosna otapala prehrambenih aditiva, i to pod uvjetima propisanim tim Aneksom.

#### Članak 6.

#### **(Maksimalna količina dopuštenih prehrambenih aditiva u hrani)**

Pojam quantum satis iz aneksa ovoga Pravilnika znači da nije određena maksimalno dopuštena količina. Aditivi se moraju rabiti sukladno dobroj proizvođačkoj praksi u količini koja nije veća od potrebne za ostvarivanje namijenjene svrhe i pod uvjetom da su ispunjeni specifični kriteriji čistoće.

#### Članak 7.

#### **(Zabрана dodavanja prehrambenih aditiva)**

(1) Ukoliko drugačije nije propisano ovim Pravilnikom, zabranjeno je dodavati prehrambene aditive:

- a) neprerađenoj hrani;
- b) medu;
- c) neemulgiranim uljima i mastima biljnog i životinjskog podrijetla;
- d) maslacu;
- e) nearomatiziranom pasteriziranom i steriliziranom mlijeku (uključujući i UHT steriliziranom) te vrhnju, bez obzira na sadržaj masnoće u izvornom obliku;
- f) fermentiranim nearomatiziranim mliječnim proizvodima i svježem siru;
- g) prirodnim mineralnim vodama i izvorskoj vodi;
- h) kavi i ekstraktu kave (osim aromatiziranoj instant-kavi);
- i) nearomatiziranom čaju;
- j) šećeru (uključujući i mono- i disaharide);
- k) običnoj suhoj tjestenini;
- l) nearomatiziranoj mlaćenici (isključujući steriliziranu mlaćenicu).

(2) Neprerađena hrana, u smislu ovoga Pravilnika, jest hrana koja nije podvrgnuta obradi koja dovodi do bitne promjene njezinog prvotnog stanja (pri čemu ona može biti: podijeljena na dijelove, servirana, očišćena od kostiju, samljevena, oguljena, očišćena, isječena, usitnjena, duboko zamrznuta, zamrznuta, ohlađena, upakirana, raspakirana i sl.).

## Članak 8.

### (Dopuštena prisutnost aditiva)

(1) Prisutnost prehrambenog aditiva dopuštena je:

- a) u složenoj hrani, izuzev u hrani iz članka 7. ovoga Pravilnika, u mjeri u kojoj je prehrambeni aditiv dopušten u jednom od sastojaka složene hrane;
- b) u hrani kojoj je dodana aroma, u mjeri u kojoj je prehrambeni aditiv dopušten u toj aromi sukladno ovome Pravilniku i prenesen na hranu preko arome, pod uvjetom da taj prehrambeni aditiv nema tehnološku funkciju u konačnom proizvodu;
- c) ako je hrana određena da se rabi isključivo za pripremu složene hrane u mjeri u kojoj složena hrana ispunjava zahtjeve ovoga Pravilnika.

(2) Stavak (1) ovoga članka ne primjenjuje se na hranu za dojenčad, dopunsku hranu za dojenčad, prerađenu hranu za bebe na bazi žitarica, što je uređeno propisima o hrani namijenjenoj posebnim prehrambenim potrebama, izuzev kada je to posebno određeno.

(3) Sadržaj prehrambenih aditiva u aromama ograničava se na minimum koji je nužan za jamčenje sigurnosti i kakvoće arome te za njezino lakše čuvanje.

(4) Prisutnost prehrambenih aditiva u aromama ne smije potrošače dovoditi u zabludu niti predstavljati opasnost za njihovo zdravlje.

(5) Ukoliko prisutnost prehrambenog aditiva u hrani, kao posljedica njihova dodavanja u aromu imaju tehnološku funkciju u hrani, smatrat će se prehrambenim aditivom u hrani, a ne prehrambenim aditivom u aromi.

## Članak 9.

### (Nitriti i nitrati)

(1) Nitriti i nitrati s oznakom: "**za uporabu u hrani**" stavljuju se u promet samo kao homogene mješavine s kuhinjskom solju ili zamjenama za kuhinjsku sol, i to kao: sol za salamurenje, nitritne soli za salamurenje i nitratna sol za salamurenje s 1% šalitre.

(2) Homogena mješavina natrijeva klorida ili zamjene za kuhinjsku sol i najviše 3% natrijeva nitrata (E-251) ili kalijeva nitrata (E-252) stavlja se u promet pod nazivom: "**sol za salamurenje**".

(3) Homogena mješavina natrijeva klorida ili zamjene za kuhinjsku sol i 0,5% - 0,6% natrijeva nitrata (E-250) ili kalijeva nitrita (E-249) stavlja se u promet pod nazivom: "**nitritna sol za salamurenje**".

(4) Homogena mješavina natrijeva klorida ili zamjene za kuhinjsku sol i 0,5% - 0,6% natrijeva nitrita (E-250) ili kalijeva nitrita (E-249) i 0,9% - 1,2% natrijeva nitrata (E-

251) ili kalijeva nitrata (E-252) stavlja se u promet pod nazivom: "**nitritna sol za salamurenje s 1% šalitre**".

#### Članak 10.

##### (**Zabrane u mješavinama**)

Mješavine prehrambenih aditiva u čijem su sastavu soli za salamurenje ne mogu sadržavati bjelančevine, hidrolizate bjelančevina i druge proteinske pripravke, začine, ekstrakte začina i eterična ulja zbog opasnosti od stvaranja toksičnih proizvoda.

#### Članak 11.

##### (**Promet i deklariranje**)

(1) Nitritna sol za salamurenje, odnosno nitritna sol za salamurenje s 1% šalitre stavlja se u promet samo u izvornom pakiraju, u čvrstom i dobro zatvorenom zbirnom pakiraju.

(2) Deklaracija nitritne soli za salamurenje, odnosno nitritne soli za salamurenje s 1% šalitre mora sadržavati upozorenja: "**pažnja-otrov**" i "**držati na suhom mjestu**", podatke o sastavu soli i uputu za uporabu i čuvanje.

(3) Odredba stavka (2) ovoga članka odnosi se i na sol za salamurenje, samo što na deklaraciji ne mora biti upozorenje: "**pažnja-otrov**".

#### Članak 12.

##### (**Čuvanje i rukovanje**)

Natrijev nitrit (E-250) i kalijev nitrit (E-249) namijenjen za proizvodnju nitritne soli za salamurenje, odnosno nitritne soli za salamurenje s 1% šalitre moraju se čuvati i pripremati u posebnoj prostoriji u kojoj se ne može držati druga hrana i za koju je dopušten pristup samo osobama koje se bave proizvodnjom tih soli, odnosno mješavina.

#### Članak 13.

##### (**Prodaja nitrita**)

(1) Natrijev nitrit (E-250) i kalijev nitrit (E-249) prodaju se samo pravnim osobama koje proizvode nitritne soli za salamurenje, odnosno nitritne soli za salamurenje s 1% šalitre u izvornom pakiraju, čvrsto i dobro zatvorenoj ambalaži.

(2) Deklaracije natrijeva nitrita (E-250) i kalijeva nitrita (E-249) moraju sadržavati i podatak o količini aktivne tvari, te upozorenja: "**otrov**" i "**zabranjeno za uporabu u hrani**", ispisana krupnim slovima.

#### Članak 14.

##### (**Proizvođačka specifikacija**)

(1) Za mješavine ostalih prehrambenih aditiva, osim boja i sladila koje su dopuštene ovim Pravilnikom i nalaze se na listama odobrenih aditiva, proizvođač prije početka proizvodnje donosi proizvođačku specifikaciju.

(2) Proizvođačka specifikacija iz stavka (1) ovoga članka uz podatke iz članka 10. Pravilnika o uvjetima za uporabu prehrambenih aditiva u hrani namijenjenoj prehrani ljudi sadrži i kratak opis tehnološkog postupka proizvodnje, vrstu i količinu upotrijebljenih sirovina izraženu u mjernim jedinicama ili postotcima, kao i izvješće o kemijskoj i mikrobiološkoj ispravnosti koju je utvrdio ovlašteni laboratorij, sa stručnim mišljenjem.

(3) Evidencija o donesenim proizvođačkim specifikacijama za mješavine aditiva iz stavka (1) ovoga članka sadrži sljedeće podatke:

- a) evidencijski broj specifikacije,
- b) naziv mješavine aditiva i trgovačko ime, ako ga proizvod ima,
- c) datum donošenja specifikacije,
- d) datum i nalaz provedenog laboratorijskog ispitivanja,
- e) datum početka proizvodnje po proizvođačkoj specifikaciji,
- f) namjenu za koju je mješavina prehrambenog aditiva predviđena,
- g) količinu svake komponente u mješavini dane padajućim redom upotrijebljenih količina, izraženu u jedinicama mase ili obujma ili u postotcima, u odnosu na neto količinu.

## DIO DRUGI - PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

### Članak 15.

#### **(Usklađivanje)**

(1) Svi ostali prehrambeni aditivi, osim boja i sladila, koji se nalaze na listama odobrenih prehrambenih aditiva i koji ispunjavaju zahtjeve ovoga Pravilnika i Pravilnika o uvjetima za uporabu prehrambenih aditiva u hrani namijenjenoj prehrani ljudi mogu biti stavljeni u promet na tržište Bosne i Hercegovine.

(2) Svi ostali prehrambeni aditivi, osim boja i sladila, koji su na zalihamu a koji ne ispunjavaju zahtjeve ovoga Pravilnika mogu se trošiti do isteka zaliha, a najkasnije šest mjeseci od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

(3) Dopuštena je prodaja hrane koja se u trenutku stupanja na snagu ovoga Pravilnika nalazi na tržištu do isticanja njezina roka valjanosti, kao i hrane iz uvoza za koju je pokrenut postupak uvoza prije stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

### Članak 16.

#### **(Obveze Agencije za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine)**

(1) Agencija za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine, u suradnji s nadležnim tijelima entiteta i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, dužna je uspostaviti sustav za ispitivanje potrošnje odobrenih ostalih prehrambenih aditiva, osim boja i sladila. Dobiveni podaci bit će korišteni za ocjenjivanje i praćenje mogućega rizika uporabe prehrambenih aditiva, osim boja i sladila, kako bi se u slučaju štetnog djelovanja odlučilo o potrebi donošenja bilo kakvih izmjena zakonodavstva.

(2) Agencija za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine obvezna je provoditi kampanju u svrhu podizanja svijesti javnosti, radi informiranosti javnosti o dopuštenim ostalim prehrambenim aditivima, osim boja i sladila, i sustavu E-brojeva.

### Članak 17.

#### **(Službene kontrole i inspekcijski nadzor)**

Službene kontrole i inspekcijski nadzor nad provedbom ovoga Pravilnika bit će provođene sukladno valjanim zakonskim propisima.

### Članak 18.

#### **(Prestanak primjene propisa)**

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaju da važe odredbe Pravilnika o kvaliteti aditiva za prehrambene proizvode ("Službeni list SFRJ", broj 39/89), koje se odnose na uporabu prehrambenih aditiva osim boja i sladila u hrani.

### Članak 19.

#### **(Stupanje na snagu)**

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

VM broj 161/08  
8. svibnja 2008. godine  
Sarajevo

Predsjedatelj  
Vijeća ministara BiH  
dr. **Nikola Špirić**, v. r.

## ANEKS I

### OSTALI PREHRAMBENI ADITIVI KOJI SU UOPĆENO DOZVOLJENI ZA UPORABU U HRANI

#### Napomena

1. Supstance sa ove Liste mogu se dodavati svoj hrani sa izuzetkom one hrane koja se spominje u članku 5. stavak 2. i članku 7. ovog Pravilnika i to prema *quantum satis* principu.

2. Supstance navedene pod brojevima E 407, E 407a i E 440 mogu se standardizirati sa šećerima, pod uvjetom da se to navede uz oznaku broja i opisa.

3. Objasnjenja upotrijebljenih simbola:

\* Supstance E 290, E 938, E 939, E 941, E 942, E 948 i E 949 također se mogu upotrebljavati u hrani koja se navodi u članku 5. stavak 2.

<sup>#</sup>Supstance E 410, E 412, E 415 i E 417 ne mogu se koristiti kod proizvodnje dehidrirane hrane namijenjene da se rehidrira pri gutanju.

4. Supstance navedene pod brojevima E 400, E 401, E 402, E 403, E 404, E 406, E 407, E 407a, E 410, E 412, E 413, E 414, E 415, E 417, E 418 i E 440 ne mogu se koristiti u žele bonbonama, definirane, u skladu sa ovim Pravilnikom, kao žele slatkiš čvrste postojanosti, u obliku polutvrdih bombona ili mini-kapsula, koje predstavljaju jedan zalogaj i koje se stavljamaju u usta.

E broj	Naziv
<b>E 170</b>	Kalcij karbonat
<b>E 260</b>	Acetatna kiselina
<b>E 261</b>	Kalij acetat
<b>E 262</b>	Natrij acetati i) Natrij acetat ii) Natrij hidrogen acetat (natrij diacetat)
<b>E 263</b>	Kalcij acetat
<b>E 270</b>	Mlijeca kiselina
<b>E 290</b>	Ugljen dioksid*
<b>E 296</b>	Maleinska kiselina
<b>E 300</b>	Askorbinska kiselina
<b>E 301</b>	Natrij askorbat
<b>E 302</b>	Kalcij askorbat
<b>E 304</b>	Masno kiselinski esteri askorbinske kiseline i) Askorbil palmitat ii) Askorbil stearat
<b>E 306</b>	Ekstrakt bogat tokoferolom
<b>E 307</b>	Alfa-tokoferol
<b>E 308</b>	Gama-tokoferol
<b>E 309</b>	Delta-tokoferol
<b>E 322</b>	Lecitini
<b>E 325</b>	Natrij laktat
<b>E 326</b>	Kalij laktat
<b>E 327</b>	Kalcij laktat
<b>E 330</b>	Limunska kiselina
<b>E 331</b>	Natrij citrati i) Mononatrij citrat ii) Dinatrij citrat iii) Trinatrij citrat
<b>E 332</b>	Kalij citrati i) Monokalij citrat ii) Trikalij citrat

E 333	Kalcij citrati i) Monokalcij citrat ii) Dikalcij citrat iii) Trikalcij citrat
E 334	Tartarna kiselina (L(+)-)
E 335	Natrij tartrati i) Mononatrij tartrat ii) Dinatrij tartrat
E 336	Kalij tartrati i) Monokalij tartrat ii) Dikalij tartrat
E 337	Natrij kalij tartrat
E 350	Natrij malati i) Natrij malat ii) Natrij hidrogen malat
E 351	Kalij malat
E 352	Kalcij malati i) Kalcij malat ii) Kalcij hidrogen malat
E 354	Kalcij tartrat
E 380	Triamonij citrat
E 400	Alginska kiselina
E 401	Natrij alginat
E 402	Kalij alginat
E 403	Amonij alginat
E 404	Kalcij alginat
E 406	Agar
E 407	Karagenan
E 407a	Preradena 'eucheuma' morska trava
E 410	Guma rogačeve mahune #
E 412	Guar guma #
E 413	Tragakant
E 414	Akacija guma (guma arabika)
E 415	Ksantan guma #
E 417	Tara guma #
E 418	Gelan guma
E 422	Glicerol
E 440	Pektini i) Pektin ii) amidatni pektin
E 460	Celuloza i) Mikrokristalna celuloza ii) Celuloza u prahu
E 461	Metil celuloza
E 462	Etil celuloza
E 463	Hidroksipropil celuloza
E 464	Hidroksipropil metil celuloza
E 465	Etil metil celuloza
E 466	Karboksi metil celuloza Natrij karboksi metil celuloza Celuloza guma
E 469	Enzimski hidrolizirana karboksi metil celuloza Enzimski hidrolizirana celuloza guma
E 470a	Natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina
E 470b	Magnezij soli masnih kiselina
E 471	Mono- i digliceridi masnih kiselina
E 472a	Acetatno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina
E 472b	Mlječno kiselinski ester mono- i diglicerida masnih kiselina
E 472c	Citratno kiselinski ester mono- i diglicerida masnih kiselina
E 472d	Tartaratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina
E 472e	Mono- i diacetil tartaratno kiselinski esteri mono- i diglycerida masnih kiselina
E 472f	Miješani acetno i tartaratno kiselinski esteri mono- i diglycerida masnih kiselina
E 500	Natrij karbonati i) Natrij karbonat ii) Natrij hidrogen karbonat iii) Natrij seskvikarbonat

E 501	Kalij karbonati i) Kalij karbonat ii) Kalij hidrogen karbonat
E 503	Amonij karbonati i) Amonij karbonat ii) Amonij hidrogen karbonat
E 504	Magnezij karbonati i) Magnezij karbonat ii) Magnezij hidroksid karbonat (sinonim: Magnezij hidrogen karbonat)
E 507	Klorovodonična kiselina
E 508	Kalij klorid
E 509	Kalcij klorid
E 511	Magnezij klorid
E 513	Sumporna kiselina
E 514	Natrij sulfati i) Natrij sulfat ii) Natrij hidrogen sulfat
E 515	Kalij sulfat i) Kalij sulfat ii) Kalij hidrogen sulfat
E 516	Kalcij sulfat
E 524	Natrij hidroksid
E 525	Kalij hidroksid
E 526	Kalcij hidroksid
E 527	Amonij hidroksid
E 528	Magnezij hidroksid
E 529	Kalcij oksid
E 530	Magnezij oksid
E 570	Masne kiseline
E 574	Glukonska kiselina
E 575	Glukono-delta-lakton
E 576	Natrij glukonat
E 577	Kalij glukonat
E 578	Kalcij glukonat
E 640	Glicin i njegova so natrija
E 920	L- Cistein(“)
E 938	Argon*
E 939	Helijum*
E 941	Nitrogen*
E 942	Nitrogen oksid*
E 948	Oksigen*
E 949	Hidrogen *
E 1103	Invertaza
E 1200	Polidekstroza
E 1404	Oksidizirani škrob
E 1410	Monoškrob fosfat
E 1412	Diškrob fosfat
E 1413	Fosfatisirani diškrob fosfat
E 1414	Acetilizirani diškrob fosfat
E 1420	Acetilizirani škrob
E 1422	Acetilizirani diškrob adipat
E 1440	Hidroksi propil škrob
E 1442	Hidroksi propil diškrob fosfat
E 1450	Škrob natrij oktenil sukcinat
E 1451	Acetilizirani oksidizirani škrob

( ) Može se koristiti samo kao agens za obradu brašna.

## ANEKS II

### HRANA U KOJOJ SE MOŽE UPOTREBLJAVATI SAMO OGRANIČENI BROJ ADITIVA IZ ANEKSA I

Hrana	Aditiv	Maksimalni nivo
Proizvodi od kakaa i čokolade kako je definirano u njihovim posebnim propisima	<b>E 330 Limunska kiselina</b>  <b>E 322 Lecitini</b>  <b>E 334 Tartaratna kiselina</b>  <b>E 422 Glicerol</b>  <b>E 471 Mono- i digliceridi masnih kiselina</b>	0,5 %  <i>quantum satis</i>  0,5 %  <i>quantum satis</i>  <i>quantum satis</i>
	<b>E 170 Kalcij karbonat</b> <b>E 500 Natrij karbonati</b> <b>E 501 Kalij karbonati</b> <b>E 503 Amonij karbonati</b> <b>E 504 Magnezij karbonati</b> <b>E 524 Natrij hidroksid</b> <b>E 525 Kalij hidroksid</b> <b>E 526 Kalcij hidroksid</b> <b>E 527 Amonij hidroksid</b> <b>E 528 Magnezij hidroksid</b> <b>E 530 Magnezij oksid</b>	7% na bazi suhe materije bez masnoće izražene kao kalij karbonati
	<b>E 414 Akačia guma</b> <b>E 440 Pektini</b>	samo kao sredstva za glazuru <i>quantum satis</i>
	<b>E 472c Citratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina</b>	<i>quantum satis</i>
Voćni sokovi i nektari kako je definirano u njihovim posebnim propisima	<b>E 300 Askorbinska kiselina</b>	<i>quantum satis</i>
Sok od ananasa kako je definirano posebnim propisima o sokovima i sličnim proizvodima	<b>E 296 Maleinska kiselina</b>	3 g/l
Nektari kako je definirano posebnim propisima o sokovima i sličnim proizvodima	<b>E 330 Limunska kiselina</b>  <b>E 270 Mlijeca kiselina</b>	5 g/l  5 g/l
Sok od grožđa kako je definirano posebnim propisima o sokovima i sličnim proizvodima	<b>E 170 Kalcijum karbonat</b>  <b>E 336 Kalij tartarat</b>	<i>quantum satis</i>  <i>quantum satis</i>
Voćni sokovi kako je definirano posebnim propisima o sokovima i sličnim proizvodima	<b>E 330 Limunska kiselina</b>	3 g/l

Ekstra džem i ekstra pekmez, kako je definirano posebnim propisima o voćnim džemovima, pekmezima i marmeladama	<b>E 440 Pektini</b> <b>E 270 Mlijeca kiselina</b> <b>E 296 Maleinska kiselina</b> <b>E 300 Askorbinska kiselina</b> <b>E 327 Kalcij laktat</b> <b>E 330 Limunska kiselina</b>	<i>quantum satis</i>
	<b>E 331 Natrij citrati</b> <b>E 333 Kalcij citrati</b> <b>E 334 Tartaratna kiselina</b> <b>E 335 Natrij tartrati</b> <b>E 350 Natrij malati</b>	
	<b>E 471 Mono- i digliceridi masnih kiselina</b>	<i>quantum satis</i>
Džemovi, pekmezi i marmelade kako je definirano posebnim propisima o voćnim džemovima, pekmezima i marmeladama i ostali slični voćni namazi uključujući niskokalorične proizvode	<b>E 440 Pektini</b>  <b>E 270 Mlijeca kiselina</b> <b>E 296 Maleinska kiselina</b> <b>E 300 Askorbinska kiselina</b> <b>E 327 Kalcij laktat</b> <b>E 330 Limunska kiselina</b> <b>E 331 Natrij citrati</b> <b>E 333 Kalcij citrati</b> <b>E 334 Tartaratna kiselina</b> <b>E 335 Natrij tartrati</b> <b>E 350 Natrij malati</b>	<i>quantum satis</i>
	<b>E 400 Alginska kiselina</b> <b>E 401 Natrij alginat</b> <b>E 402 Kalij alginat</b> <b>E 403 Amoniј alginat</b> <b>E 404 Kalcij alginat</b> <b>E 406 Agar</b> <b>E 407 Karagenan</b> <b>E 410 Guma rogačeve mahune</b> <b>E 412 Guar guma</b> <b>E 415 Ksantan guma</b> <b>E 418 Gelan guma</b>	10 g/kg (pojedinačno ili u kombinaciji)
	<b>E 471 Mono i digliceridi masnih kiselina</b>	<i>quantum satis</i>
	<b>E 509 Kalcij klorid</b> <b>E 524 Natrij hidroksid</b>	<i>quantum satis</i>
Djelomično dehidrirano i dehidrirano mlijeko kako je definirano u njihovim posebnim propisima	<b>E 300 Askorbinska kiselina</b>  <b>E 301 Natrij askorbat</b> <b>E 304 Masno kiselinski esteri askorbinske kiseline</b> <b>E 322 Lecitini</b> <b>E 331 Natrij citrati</b> <b>E 332 Kalij citrati</b>  <b>E 407 Karagenan</b> <b>E 500( ii ) Natrij bikarbonat</b> <b>E 501( ii ) Kalij bikarbonat</b> <b>E 509 Kalcij klorid</b>	<i>quantum satis</i>

Obično pasterizirano vrhnje	<b>E 401 Natrij alginat</b> <b>E 402 Kalij alginat</b> <b>E 407 Karagenan</b> <b>E 466 Natrij karboksi metil celuloza</b> <b>E 471 Mono- i digliceridi masnih kiselina</b>	<i>quantum satis</i>
Smrznuto i duboko-smrznuto neprerađeno voće i povrće; pred-pakovano, ohlađeno neprerađeno voće i povrće spremno za konzumiranje i pred-pakovani neprerađeni i oguljeni krumpiri.	<b>E 296 Maleinska kiselina</b>  <b>300 Askorbinska kiselina</b>  <b>E 301 Natrij askorbat</b>  <b>E 302 Kalcij askorbat</b>  <b>E 330 Limunska kiselina</b>  <b>E 331 Natrij citrati</b>  <b>E 332 Kalij citrati</b>  <b>E 440 Pektin</b>  <b>E 509 Kalcij klorid</b>  <b>E 333 Kalcij citrati</b>	<i>quantum satis</i> (samo za oguljene krumpire)  <i>quantum satis</i>
Voćni kompoti		
Neprerađena riba, tvrdokošći i mekušci, uključujući i te smrznute i duboko smrznute proizvode		<i>quantum satis</i> (samo za voćne kompote osim jabučnih)
Brzo kuhajuća riža	<b>E 471 Mono- i digliceridi masnih kiselina</b>  <b>E 472a Acetatno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina</b>	<i>quantum satis</i>
Neemulgovana ulja i masti životinskog ili biljnog podrijetla (osim djevičanskih ulja i maslinovog ulja)	<b>E 304 Masno kiselinski esteri askorbinske kiseline</b>  <b>E 306 Ekstrakt bogat Tokoferolom</b> <b>E 307 Alfa-tokoferol</b> <b>E 308 Gama-tokoferol</b> <b>E 309 Delta-tokoferol</b>  <b>E 322 Lecitini</b>  <b>E 471 Mono- i digliceridi masnih kiselina</b>  <b>E 330 Limunska kiselina</b> <b>E 331 Natrij citrati</b> <b>E 332 Kalij citrati</b> <b>E 333 Kalcij citrati</b>	<i>quantum satis</i>  30 g/l  10 g/l  <i>quantum satis</i>
Neemulgovana ulja i masti životinskog ili biljnog podrijetla (osim djevičanskih ulja i maslinovog ulja) posebno namijenjeni u svrhu kuhanja i/ili prženja ili za pripremu preljeva	<b>E 270 Mliječna kiselina</b> <b>E 300 Askorbinska kiselina</b> <b>E 304 Masno kiselinski esteri askorbinske kiseline</b> <b>E 306 Ekstrakt bogat Tokoferolom</b> <b>E 307 Alfa-tokoferol</b> <b>E 308 Gama-tokoferol</b> <b>E 309 Delta-tokoferol</b>  <b>E 322 Lecitini</b>	<i>quantum satis</i>  30 g/l

	<b>E 471 Mono- i digliceridi masnih kiselina</b>	10 g/l
	<b>E 472c Citratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina</b> <b>E 330 Limunska kiselina</b> <b>E 331 Natrij citrati</b> <b>E 332 Kalij citrati</b> <b>E 333 Kalcij citrati</b>	<i>quantum satis</i>
Rafinirano maslinovo ulje, uključujući ulje od mesa maslina	<b>E 307 Alfa-tokoferol</b>	200 mg/l
Sazreli sir	<b>E 170 Kalcij karbonat</b>  <b>E 504 Magnezij karbonati</b>  <b>E 509 Kalcij klorid</b>  <b>E 575 Glukono-delta-lakton</b>	<i>quantum satis</i>
	<b>E 500 ii Natrij hidrogen karbonat</b>	<i>quantum satis (samo za kiseli mlijekočni sir)</i>
Mozzarella i sir od surutke	<b>E 260 Acetatna kiselina</b>  <b>E 270 Mliječna kiselina</b>  <b>E 330 Limunska kiselina</b>	<i>quantum satis</i>
	<b>E 460 ii) Celuloza u prahu</b> <b>E 575 Glukono-delta-lakton</b>	<i>quantum satis (samo za ribani i rezani sir)</i>
Voće i povrće u konzervama i bocama	<b>E 260 Acetatna kiselina</b>  <b>E 261 Kalij acetat</b> <b>E 262 Natrij acetati</b> <b>E 263 Kalcij acetat</b> <b>E 270 Mliječna kiselina</b>  <b>E 296 Maleinska kiselina</b>  <b>E 300 Askorbinska kiselina</b>  <b>E 301 Natrij askorbat</b> <b>E 302 Kalcij askorbat</b> <b>E 325 Natrij laktat</b> <b>E 326 Kalij laktat</b> <b>E 327 Kalcij laktat</b> <b>E 330 Limunska kiselina</b> <b>E 331 Natrij citrati</b> <b>E 332 Kalij citrati</b> <b>E 333 Kalcij citrati</b> <b>E 334 Tartaratna kiselina</b> <b>E 335 Natrij tartrati</b> <b>E 336 Kalij tartrati</b> <b>E 337 Natrij kalij tartrat</b> <b>E 509 Kalcij klorid</b> <b>E 575 Glukono-delta-lakton</b>	<i>quantum satis</i>

Gehakt	<b>E 300 Askorbinska kiselina</b> <b>E 301 Natrij askorbat</b> <b>E 302 Kalcij askorbat</b>  <b>E 330 Limunska kiselina</b> <b>E 331 Natrij citrati</b> <b>E 332 Kalij citrati</b> <b>E 333 Kalcij citrati</b>	<i>quantum satis</i>  <i>quantum satis</i>
Pred pakovane priprave svježeg mlijevenog mesa	<b>E 300 Askorbinska kiselina</b>  <b>E 301 Natrij askorbat</b> <b>E 302 Kalcij askorbat</b> <b>E 330 Limunska kiselina</b> <b>E 331 Natrij citrati</b> <b>E 332 Kalij citrati</b> <b>E 333 Kalcij citrati</b>	<i>quantum satis</i>
Kruh spravljen samo od sljedećih sastojaka: pšenično brašno, voda, kvasac, so	<b>E 260 Acetatna kiselina</b>  <b>E 261 Kalij acetat</b> <b>E 262 Natrij acetat</b> <b>E 263 Kalcij acetat</b> <b>E 270 Mlijecna kiselina</b> <b>E 300 Askorbinska kiselina</b> <b>E 301 Natrij askorbat</b> <b>E 302 Kalcij askorbat</b> <b>E 304 Masno kiselinski esteri askorbinske kiseline</b> <b>E 322 Lecitini</b> <b>E 325 Natrij laktat</b> <b>E 326 Kalij laktat</b>  <b>E 327 Kalcij laktat</b>  <b>E 471 Mono- i digliceridi masnih kiselina</b>  <b>E 472a Acetatno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina</b>  <b>E 472d Tartaratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina</b>  <b>E 472e Mono- i diacetil tartaratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina</b>  <b>E 472f Miješani acetatno i tartaratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina</b>	<i>quantum satis</i>

<i>Pain courant français – francuski kruh</i>	<b>E 260</b> Acetatna kiselina <b>E 261</b> Kalij acetat <b>E 262</b> Natrij acetati <b>E 263</b> Kalcij acetat <b>E 270</b> Mliječna kiselina <b>E 300</b> Askorbinska kiselina <b>E 301</b> Natrij askorbat <b>E 302</b> Kalcij askorbat <b>E 304</b> Masno kiselinski esteri askorbinske kiseline <b>E 322</b> Lecitini <b>E 325</b> Natrij laktat <b>E 326</b> Kalij laktat <b>E 327</b> Kalcij laktat <b>E 471</b> Mono- i digliceridi masnih kiselina	<i>quantum satis</i>
Svježa tjestenina	<b>E 270</b> Mliječna kiselina <b>E 300</b> Askorbinska kiselina <b>E 301</b> Natrij askorbat <b>E 322</b> Lecitini <b>E 330</b> Limunska kiselina <b>E 334</b> Tartaratna kiselina <b>E 471</b> Mono- i digliceridi masnih kiselina <b>E 575</b> Glukono-delta-lakton	<i>quantum satis</i>
Vina i pjenušava vina i djelomično fermentirano slatko vino od grožđa	<b>Aditivi odobreni:</b> u skladu sa posebnim propisima o vinu, liker vinima, pjenušavim vinima i njihovim provedbenim pravilima, u skladu sa propisima kojim se odobrava nudjenje ili raspolažanje za direktnu ljudsku potrošnju određenih uvezenih vina koja su mogla biti podvrgnuta enološkim procesima koja nisu regulirana u nacionalnim zakonima	<i>pro memoria</i>
Pivo	<b>E 270</b> Mliječna kiselina <b>E 300</b> Askorbinska kiselina <b>E 301</b> Natrij askorbat <b>E 330</b> Limunska kiselina <b>E 414</b> Akačia guma	<i>quantum satis</i>
<i>Foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras (gušćija jetra)</i>	<b>E 300</b> Askorbinska kiselina <b>E 301</b> Natrij askorbat	<i>quantum satis</i>
Sokovi i nektari ananasa i gospodinove krunice (passion fruit)	<b>E 440</b> Pektini	3 g/l

Rezani i ribani sazreli sir	<b>E 170 Kalcij karbonat</b> <b>E 504 Magnezij karbonati</b> <b>E 509 Kalcij klorid</b> <b>E 575 Glukono-delta-lakton</b> <b>E 460 Celuloze</b>	<i>quantum satis</i>
Putar od kiselog vrhnja	<b>E 500 Natrij karbonati</b>	<i>quantum satis</i>
UHT kozje mlijeko	<b>E 331 Natrij citrati</b>	4 g/l
Kestenje u tečnosti	<b>E 410 Guma rogačeve mahune</b> <b>E 412 Guar guma</b> <b>E 415 Ksantan guma</b>	<i>quantum satis</i>

(1) Proizvodi od kakaa i čokolade reducirane energije ili bez dodanog šećera nisu sadržani u aneksu II

### ANEKS III

#### UVJETNO DOZVOLJENI KONZERVANSI I ANTIOKSIDANSI

##### DIO PRVI

###### Sorbati, benzoati i p-hidroksibenzoati

E Broj	Naziv	Skraćenica
<b>E 200</b> <b>E 202</b> <b>E 203</b>	Sorbatska kiselina Kalij sorbat Kalcij sorbat	}
<b>E 210</b> <b>E 211</b> <b>E 212</b> <b>E 213</b>	Benzojeva kiselina Natrij benzoat Kalij benzoat Kalcij benzoat	}
<b>E 214</b> <b>E 215</b>	Etil-p-hidroksibenzoat Natrij etil p-hidroksibenzoat	}
<b>E 218</b> <b>E 219</b>	Metil p-hidroksibenzoat Natrij metil p-hidroksibenzoat	PHB

(<sup>1</sup>) Benzojeva kiselina može biti prisutna u određenim fermentiranim proizvodima kao rezultat procesa fermentacije prateći dobru proizvodnu praksu.

###### Napomena

1. Količine svih gore navedenih supstanci izražene su kao slobodna kiselina.
2. Skraćenice koje su korištene u tabeli znače sljedeće:
  - Sa + Ba: Sa i Ba upotrebljeni pojedinačno ili u kombinaciji
  - Sa + PHB: Sa i PHB upotrebljeni pojedinačno ili u kombinaciji
  - Sa + Ba + PHB: Sa, Ba i PHB upotrebljeni pojedinačno ili u kombinaciji.
3. Naznačeni maksimalni upotrebljeni nivoi odnose se na hranu koja je spremna za konzumiranje i pripremljena prateći upute proizvođača.

Hrana	Maksimalni nivo (mg/kg ili mg/l kako je odgovarajuće)					
	Sa	Ba	PHB	Sa + Ba	Sa + PHB	Sa + Ba + PHB
Aromatizirana pića bazirana na vinu uključujući proizvode koji su uredeni odgovarajućim propisima o aromatiziranom vinu i aromatiziranim pićima baziranim na vinu	200					
Bezalkoholna aromatizirana pića ( <sup>1</sup> )	300	150		250 Sa + 150 Ba		
Tečni koncentrati čaja i tečni koncentrati voćnih i biljnih čajeva				600		
Sok od grožđa, nefermentirani, za sakralnu uporabu				2 000		

Vina koja se spominju u posebnim propisima o istim; bezalkoholno vino; voćno vino (uključujući bezalkoholno); <i>Made wine</i> ; jabukovača i kruškovača (uključujući bezalkoholne)	200					
Sod ... Saft ili sodej ... Saft	500	200				
Bezalkoholno pivo u buretu		200				
Medovina	200					
Žestoka pića sa manje od 15% alkohola po zapremini	200	200		400		
Filovi za ravirole i slične proizvode	1 000					
Džemovi, želei, marmelade sa niskom količinom šećera i slični niskokalorični proizvodi ili proizvodi bez šećera i drugi namazi na bazi voća <i>Mermeladas</i>		500		1 000		
Kandirano, kristalizirano i glacé voće i povrće				1 000		
Sušeno voće	1 000					
<i>Frugtgrød i Rote Grütze</i>	1 000	500				
Priprave od voća i povrća uključujući sosove na bazi voća, isključujući pire, pjenu, kompot, salate i slične proizvode, konzervirane ili flaširane	1 000					
Povrće u sirčetu, rasolu ili ulju (osim maslina)				2 000		
Tijesto od krumpira i predpržene kriške krumpira	2 000					
<i>Gnocchi</i>	1 000					
<i>Polenta</i>	200					
Masline i priprave na bazi maslina	1 000	500		1 000		
Zaštitni sloj od želea za mesne proizvode (kuhane, usoljene ili sušene); Pašteta					1 000	
Površinska obrada sušenih mesnih proizvoda						quantum satis
Polu prezervirani riblji proizvodi uključujući proizvode riblje mlađi				2 000		
Slana, sušena riba				200		
<i>Crangon crangon i Crangon vulgaris</i> , kuhan				6 000		
Sir, predpakovani, rezani	1 000					

Nesazrijeli sir	1 000					
Topljeni sir	2 000					
Slojeviti sir i sir sa dodanom hranom	1 000					
Mliječni deserti koji nisu termički obrađeni				300		
Usireno mlijeko	1 000					
Tečna jaja (bjelance, žumrance ili čitavo jaje)				5 000		
Dehidrirani, koncentrirani, smrznuti i duboko smrznuti proizvodi od jaja	1 000					
Predpakovani rezani kruh i ražev kruh	2 000					
Djelomično pečeni, predpakovani pekarski proizvodi namijenjeni za maloprodaju i kruh reducirane energije namijenjen za maloprodaju	2 000					
Fini pekarski proizvodi sa aktivitetom vode od preko 0.65	2 000					
Grickalice na bazi žitarica ili krumpira i obloženo jezgričasto voće				1 000 (max.300 PHB)		
Tijesta	2 000					
Slatkiši (osim čokolade)					1 500 (max. 300 PHB)	
Žvakaća guma				1 500		
Preljevi (sirupi za palačinke, aromatizirani sirupi za frape i sladoled; slični proizvodi)	1 000					
Masne emulzije (osim putera) sa sadržajem masnoće od 60% ili više	1 000					
Masne emulzije sa sadržajem masnoće manje od 60%	2 000					
Emulzirani sosovi sa sadržajem masnoće 60% ili više	1 000	500		1 000		
Emulzirani sosovi sa sadržajem masnoće manje od 60%	2 000	1 000		2 000		
Neemulzirani sosovi				1 000		
Pripremljene salate				1 500		
Senf				1 000		
Začini				1 000		
Tečne supe i čorbe (osim konzerviranih)				500		
Aspik	1 000	500				

Dijetalna hrana za specijalne medicinske svrhe izuzev hrane za dojenčad i malu djecu kako je to regulirano odgovarajućim propisima o hrani namijenjeno za određene prehrambene uporabe—dijetalne formule za kontrolu težine namijenjene da zamjene ukupni dnevni unos hrane ili pojedinačni obrok				1 500		
<i>.. Mehu i Makeutetu ... Mehu</i>	500	200				
Analozi mesa, ribe, ljskara i cefalopoda i sir baziran na proteinu	2 000					
<i>Dulce de membrillo (žeće od dunja)</i>		1 000				
<i>Marmelada</i>				1 500		
<i>Ostkkaka (švedski kolač od sira)</i>	2 000					
<i>Pasha</i>	1 000					
<i>Semmelknödelteig</i>	2 000					
Sir i analozi sira (samo površinska obrada)	quantum satis					
Kuvana crvena cvekla	2 000					
Omoti na bazi kolagena sa aktivitetom vode većim od 0,6	quantum satis					
Arome				1500		
Ljskari i mekušci,kuhani		1000		2000		
Nadomjestci hrani u tečnom obliku kao što je definirano posebnim propisima				2000		

(<sup>1</sup>) Ovdje nisu uključena pića na mlječnoj bazi.

**DIO DRUGI**  
**Sumpor dioksid i sulfiti**

E Br	Naziv
<b>E 220</b>	Sumpor dioksid
<b>E 221</b>	Natrij sulfit
<b>E 222</b>	Natrij hidrogen sulfit
<b>E 223</b>	Natrij metabisulfit
<b>E 224</b>	Kalij metabisulfit
<b>E 226</b>	Kalcij sulfit
<b>E 227</b>	Kalcij hidrogen sulfit
<b>E 228</b>	Kalij hidrogen sulfit

*Napomena*

- Maksimalni nivo izraženi su kao SO<sub>2</sub> u mg/kg ili mg/l kako je to odgovarajuće i odnose se na ukupnu količinu, raspoloživu iz svih izvora.
- Pri sadržaju SO<sub>2</sub> od manje od 10 mg/kg ili 10 mg/l ne smatra se da je prisutan.

Hrana	Maksimalni nivo (mg/kg ili mg/l kako je odgovarajuće). Izraženo kao SO <sub>2</sub>
Mljeveno meso za burgere sa minimalnim sadržajem povrća i/ili žitarica od 4%	450
Kobasice za doručak	450
<i>Longaniza fresca</i> (svinjska kobasica sa čilijem i začinima) i <i>butifarra fresca</i> (svježa tradicionalna svinjska kobasica)	450
Sušena slana riba 'Gadidae' vrste	200
Ljuskari i cefalopodi	
— svježi, smrznuti i duboko smrznuti	150( <sup>1</sup> )
— Rakovi iz porodice: <i>Panaeidae Solenceridae, Aristaeidae</i> :	
— do 80 jedinica	150( <sup>1</sup> )
— između 80 i 120 jedinica	200( <sup>1</sup> )
— preko 120 jedinica	300( <sup>1</sup> )
Ljuskari i cefalopodi	
—kuhanji	50( <sup>1</sup> )
Kuhani rakovi iz porodice: <i>Panaeidae Solenceridae, Aristaeidae</i> :	
— do 80 jedinica	135( <sup>1</sup> )
— između 80 i 120 jedinica	180( <sup>1</sup> )
— preko 120 jedinica	270( <sup>1</sup> )
Suhi biskviti	50
Škrob (isključujući škrob za hranu dojenčadi, dopunsku hranu i prerađenu hranu i hranu za bebe na bazi žitarica)	50
Sago	30
Biserni ječam	30
Dehidrirani krumpiri	400
Grickalice na bazi žitarica i krumpira	50
Oguljeni krumpiri	50
Prerađeni krumpiri (uključujući smrznute i duboko smrznute krumpire)	100
Tjesto od krumpira	100
Bijelo povrće, sušeno	400
Bijelo povrće, prerađeno (uključujući smrznuto i duboko smrznuto bijelo povrće)	50
Sušeni đumbir	150
Sušeni paradajz	200
Srž hrena	800
Srž luka, bijelog luka i mladog luka	300
Povrće i voće u sirčetu, ulju ili rasolu (osim maslina i zlatnih paprika u rasolu)	100

Zlatne paprike u rasolu	500
Prerađene gljive (uključujući smrznute gljive)	50
Sušene gljive	100
Sušeno voće	
— kajsije, breskve, grožđe, šljive i smokve	2000
— banane	1000
— jabuke i kruške	600
— ostalo (uključujući jezgričasto voće u ljuisci)	500
Sušeni kokos	50
Kandirano, kristalizirano ili glacé voće, povrće, angelika i kore citrusa	100
Džem, želei i marmelada kako je to navedeno u njihovim odgovarajućim propisima o istim (osim ekstra džema i ekstra pekmeza) i drugi slični voćni namazi uključujući niskokalorične proizvode	50
Džemovi, želei i marmelade pravljeni od sulfitiziranog voća	100
Filovi za pite na bazi voća	100
Začini na bazi soka citrusa	200
Koncentrovani sok od grožđa za pravljenje vina u domaćinstvu	2000
Mostarda di frutta (kandirano voće)	100
Voćni ekstrakt za želatinaciju, tečni pektin za prodaju krajnjem potrošaču	800
Flaširane trešnje, rehidrirano suho voće i 'lychees'	100
Flaširani, rezani limun	250
Šećeri kako je to definirano posebnim propisima, osim sirupa glukoze, bilo dehidriranog ili ne	10
Sirup glukoze, bilo dehidrirani ili ne	20
Melasa i sirupi	70
Ostali šećeri	40
Preljevi (sirupi za palačinke, aromatizirani sirupi za frape i sladoled; slični proizvodi)	40
Sok od narandže, grejpfruta, jabuke i ananasa za uporabu naveliko u ustanovama za pružanje ugostiteljskih usluga	50
Sok od limuna i limete	350
Koncentrati na bazi voćnih sokova koji sadrže najmanje 2.5% ječma ( <i>barley water</i> )	350
Ostali koncentrati na bazi voćnih sokova ili nalik voću; <i>capilé groseille</i>	250
Bezalkoholna aromatizirana pića koja sadrže voćne sokove	20
Bezalkoholna aromatizirana pića koja sadrže najmanje 235 g/l sirupa glukoze	(samo preneseno iz koncentrata) 50
Sok od grožđa, nefermentirani, za sakralnu uporabu	70
Slatkiši na bazi sirupa glukoze	50
Pivo uključujući pivo sa malom količinom alkohola ili bezalkoholno pivo	(samo preneseno iz sirupa glukoze) 20
Pivo sa drugom fermentacijom u buretu	50
Vina	u skladu sa posebnim propisima o vinu, likerima od vina, pjenušavim vinima i njihovim provedbenim pravillima; <i>(pro memoria)</i> u skladu sa propisima kojim se odobrava ponuda ili raspolaganje za direktnu ljudsku konzumaciju određenih uvezenih vina kojim mogu biti podvrgnuti oenološkim procesima koji nisu predviđeni nacionalnim zakonodavstvom
Bezalkoholno vino	200
<i>Made wine</i>	260
Jabukovača, kruškovača, voćna vina, pjenušava voćna vina (uključujući bezalkoholne proizvode)	200
Medovina	200
Fermentirano sirče	170
Senf, osim Dijon senfa	250
Dijon senf	500
Želatin	50
Analozi mesa, ribe i ljuškara na bazi proteina	200
Marinirano jezgričasto voće	50

Vakuumski pakovani slatki kukuruz	100
Destilovani alkoholni napitci koji sadrže cijele kruške	50
Sveža kobasica ( <i>Salsic和平</i> ha fresca)	450
Stolno grožđe	10
Sveže 'lychees' voće (Azijska trešnja)	10(mjereno u jestivim dijelovima)

(1)U jestivim dijelovima.

**DIO TREĆI**  
**Ostali konzervansi**

E broj	Naziv	Hrana	Maksimalni nivo
E 234	Nisin <sup>(1)</sup>	Pudinzi od griza i tapioke i slični proizvodi	3 mg/kg
		Zreli sir i topljeni sir	12,5 mg/kg
		Zgrušano vrhnje	10 mg/kg
		Maskapone	10 mg/kg
E 235	Natamicin	Površinska obrada: — tvrdog, polutvrdog i polumekanog sira — sušene, usoljene kobasice	1 mg/dm <sup>2</sup> površine (nije prisutan na dubini od 5mm)
E 239	Heksametilen tetramin	Provalone sir	25 mg/kg rezidualna količina, izražena kao formaldehid
E 242	Dimetil dikarbonat	Bezalkoholna aromatizirana pića Bezalkoholno vino Koncentrat tečnog čaja	250 mg/l ulazna količina, rezidue se ne mogu detektovati
E 284	Borna kiselina	Jaja jesetre (Kavijar)	4 g/kg izraženo kao borna kiselina
E 285	Natrij tetraborat (boraks)		

(<sup>1</sup>) Ova supstanca može se prirodno naći u nekim srevima kao rezultat procesa fermentacije.

E Br	Naziv	Hrana	Maksimalna količina koja može biti dodana tokom procesa proizvodnje- izražena kao NaNO <sub>2</sub>	Maksimalna rezidualna količina -izraženo kao NaNO <sub>2</sub>
			mg/kg	
E 249	Kalij nitrit ( <sup>1</sup> )	Proizvodi od mesa	150 mg/kg	175 mg/kg
E 250	Natrij nitrit ( <sup>1</sup> )	Sterilizirani mesni proizvodi (Fo> 3,00) ( <sup>2</sup> )	100 mg/kg	
		Tradicionalno tretirani proizvodi od mesa (1): <i>Wiltshire bacon</i> (1.1); <i>Entremeada, entrecosto, chispe, oretheira e cabeça (salgados)</i> <i>Toucinho fumado</i> (1.2) i slični proizvodi		
		<i>Wiltshire ham</i> (1.1); I slični proizvodi		100 mg/kg

		<i>Rohschinken</i> (1.6) i slični proizvodi Jezik (1.3)		50 mg/kg
		Tradicionalno sušeni mesni proizvodi(2): <i>Dry cured bacon</i> -sušena slanina (2.1); i slični proizvodi		175 mg/kg
		<i>Dry cured ham</i> – sušena šunka (2.1); <i>Jamón curado, paleta curada, lomo embuchado y cecina</i> (2.2); <i>Presunto, presunto da pá and paio do lombo</i> (2.3); i slični proizvodi		100 mg/kg
		<i>Rohschinken, trockenepökel</i> (2.5); i slični proizvodi Drugi tradicionalno tretirani proizvodi od mesa (3): <i>Výsočina</i> <i>Selský salám</i> <i>Turistický trvanlivý salám</i> <i>Poličan</i> <i>Herkules</i> <i>Lovecký salám</i> <i>Dunajská klobáska</i> <i>Paprikás</i> (3.5); i slični proizvodi	180 mg/kg	50 mg/kg
		<i>Rohschinken, trocken-/nassgepökel</i> (3.1); i slični proizvodi <i>Jellied veal and brisket</i> (3.2)- Teleće meso i grudi u želeu		50 mg/kg
<b>E 251</b> <b>E 252</b>	Kalij nitrat (3) Natrij nitrat (3)	Toplotno ne obrađeni proizvodi od mesa	150 mg/kg	
		Drugi tradicionalno tretirani proizvodi od mesa(1): <i>Kylmäsavustetu poronliha</i> <i>Kallrókt renkótt</i> (1.4);  <i>Wiltshire bacon i Wiltshire ham</i> (1.1); <i>Entremeada, entrecosta, chispe, orelhreira e cabeça(salgados)</i> <i>Toucinho fumado</i> (1.2); <i>Rohschinken, nassgepökel</i> (1.6); i slični proizvodi	300 mg/kg	250mg/kg
		<i>Bacon, Filet de bacon</i> (1.5); i slični proizvodi		250mg/kg bez dodatka E 249 ili E 250
		Jezik (1.3)		10 mg/kg
		Tradicionalno tretirani suhi mesni proizvodi(2): <i>Suha slanina i suha šunka</i> (2.1); <i>Jamón curado, paleta curada, lomo embuchado y cecina</i> (2.2); <i>Presunto, presunto da pá i paio do lombo</i> (2.3); <i>Rohschinken, trockenepökel</i> (2.5); i slični proizvodi		250mg/kg

	<i>Jambon sec, jambon sel sec et autres pièces maturées séchées similaires (2.4)</i>		250 mg/kg bez dodanih E 249 ili E 250
	<i>Drugi tradicionalno tretirani proizvodi od mesa (3):</i>  <i>Rohwürste(Salami i Kantwurst) (3.3);</i>	<i>300 mg/kg (bez dodanih E 249 ili E 250)</i>	
	<i>Rohscinken, trocken-/hassge-pökelt (3.1); i slični proizvodi</i>	<i>250 mg/kg (Bez dodanih E249 ili E 250)</i>	<i>250 mg/kg</i>
	<i>Salchichón y chorizo tradicionales de larga curación (3.4);</i> <i>Saucissons secs (3.6);</i> i slični proizvodi		
	<i>Jellied veal i brisket (3.2);</i>	<i>150 mg/kg u sirnom mlijeku ili ekvivalentni nivo ukoliko je dodan nakon uklanjanja sirutke i dodavanja vode</i>	<i>10 mg/kg</i>
	<i>Tvrdi, polutvrdi i polumekani sirevi</i>		
	<i>Analog sira na mlijeko bazi</i>		
	<i>Kisela haringa i sledica</i>	<i>500 mg/kg</i>	

(\*) Kada je označen 'za uporabu u hrani', nitrit se može prodavati samo u mješavini sa soli ili zamjenom za so.

(\*) Fo – vrijednost 3 je ekvivalent 3 minutnom zagrijavanju na 121 °C (redukcija bakterijskih spora sa 1 biliona spora na 1000 konzervi, na 1 sporu na 1000 konzervi)

(\*) Nitriti mogu biti prisutni u nekim toplotno tretiranim mesnim proizvodima, kao rezultat prirodne konverzije nitrita u nitrate u slabo kiselim sredinama

1. Mesni proizvodi su uredjeni u rastvor koji sadrži nitrate i/ ili nitrite, sol i druge komponente. Mesni proizvodi mogu biti podvrnuti i daljnjem tretmanu, npr. dimljenju.

1.1 Meso se uranja u navedene rastvore u trajanju od 3 do 10 dana. Navedeni rastvor uključuje i prisutstvo mikrobioloških starter kultura.

1.2 Uurananje traje 3 do 5 dana. Proizvodi nisu termički obrađeni i imaju visok aktivitet vode.

1.3 Uuranje koje traje do 4 dana, pred kuhanje.

1.4 Meso inicirano sa tečnošću, a zatim uredjeno.Uurananje od 14 do 21 dana, praćeno dozrijevanjem u hladnom dimu 4 do 5 sedmica.

1.5 Uuranje 4 do 5 dana na temperaturi 5 do 7 °C, dozrijevanje 24 do 40 sati na 22° C, eventualno dimljenje u trajanju od 24 h na 20 do 25 °C i čuvanje 3 do 6 sedmica na 12 do 14°C.

1.6 Vrijeme uranjanja zavisi od oblike i težine komada mesa, približno 2 dana/kg, praćeno dozrijevanjem.

2 Proces sušenja uključuje suhu primjenu mješavine za tretman koja sadrži nitrite i/ili nitrate, sol i druge komponente na površinu mesa, koji se nastavlja procesom dozrijevanja. Mesni proizvodi mogu biti podvrnuti i dalnjem tretmanu, npr. dimljenju.

2.1 Proces sušenja nastavljen procesom dozrijevanja u trajanju od 4 dana.

2.2 Proces sušenja i stabilizacije u trajanju od 10 dana i period dozrijevanja preko 45 dana.

2.3 Period sušenja 10 do 15 dana, stabilizacije 30 do 45 dana i dozrijevanja od najmanje 2 mjeseca.

2.4 Period sušenja 3 dana + 1 dan/kg, 1 sedmica nakon soljenja i period starenja/zrenja od 45 dana do 18 mjeseci.

2.5 Vrijeme obrade zavisi od oblike i težine komada mesa, oko 10 do 14 dana nastavljeno sa periodom stabilizacije/dozrijevanja.

3. Sušenje i proces uranjanja su kombinovani ili gdje su nitriti i/ili nitrati uključeni u smjesu ili kada je mješavina za tretman inicirana u proizvod prije kuhanja. Mesni proizvodi mogu biti podvrnuti i dalnjem tretmanu, npr. dimljenju.

3.1 Sušenje i uranjanje se kombinuju. Vrijeme tretmana zavisi od oblike i težine komada mesa i nakon 14 do 35 dana se podvrgava stabilizaciji/dozrijevanju.

3.2 Injektiranje rastvora je nakon minimum 2 dana, kuhanjem u vreloj vodi preko 3 sata.

3.3 Proizvod ima minimum 4 sedmice period sazrijevanja i omjer vode/proteina manji od 1.7.

3.4 Period sazrijevanja je najmanje 30 dana.

3.5 Sušeni proizvod se kuha na 70°C, suši 8 do 12 dana i podvrgava procesu dimljenja. Fermentirani proizvod je predmet trostepenog procesa fermentacije u roku od 14 do 30 dana, nakon čega slijedi dimljenje.

3.6 Sveže fermentirane sušene kobasice bez dodatka nitrita. Proizvod je fermentisan u rasponu od 18 do 22°C ili niže (10 do 12°C), i onda ima minimalan period starenja/sazrijevanja od 3 sedmice. Proizvod ima omjer vode/proteina manji od 1.7.

E Br	Naziv	Hrana	Maksimalni nivo
<b>E 280</b>	Propionska kiselina	Pretpakovani rezani kruh i ražev kruh	3 000 mg/kg izraženo kao propionska kiselina
<b>E 281</b>	Natrij propionat		
<b>E 282</b>	Kalcij Propionat	Kruh reducirane energije	
<b>E 283</b>	Kalij propionat <sup>(1)</sup>	Djelomično pečeni, pretpakovani kruh  Pretpakovani fini pekarski proizvodi (uključujući slatkiše od brašna) sa aktivitetom vode većom od 0.65  Pretpakovane kifle, i pišta <i>Christmas pudding</i>  Pretpakovani kruh	2 000 mg/kg izraženo kao propionska kiselina
		Pretpakovani polsebrod, boller i dansk flutes	2 000 mg/kg izraženo kao propionska kiselina
		Sir i analozi sira (samo površinska obrada)	<i>quantum satis</i>
<b>E 1105</b>	Lisozim	Zreli sir	<i>quantum satis</i>
		Vino u skladu sa posebnim propisima	<i>(pro memoria)</i>

<sup>(1)</sup> Propionska kiselina i njene soli mogu se naći u određenim fermentiranim proizvodima kao rezultat procesa fermentacije prateći dobru proizvodnu praksu.

**DIO ČETVRTI**  
**Ostali antioksidanti**

*Napomena*

Znak \* u tabeli odnosi se na pravilo proporcionalnosti: kada se koriste kombinacije galata, TBHQ, BHA i BHT, pojedinačni nivoi moraju se proporcionalno reducirati.

E Br	Naziv	Hrana	Maksimalni nivo (mg/kg)
<b>E 310</b>	Propil galat	Masti i ulja za profesionalnu proizvodnju termički obrađene hrane	200* (galati, TBHQ i BHA, pojedinačno ili u kombinaciji)
<b>E 311</b>	Oktil galat	Ulje za prženje i masti za prženje, osim ulja od mesa maslina	100* (BHT)
<b>E 312</b>	Dodekil galat		
<b>E 319</b>	Tertiari – butil hidrokvinton (TBHQ)	Svinjska mast; riblje ulje; goveda, pileća i jagnjeća masnoća	Oba izraženi po masnoći
<b>E 320</b>	Butilirani hidroksianisol (BHA)	Mješavine za kolače Hrana za užinu na bazi žitarica Mlijeko u prahu za prodajne aparate	200 (galati, TBHQ i BHA, pojedinačno ili u kombinaciji)
<b>E 321</b>	Butilirani hidroksitoluen (BHT)	Dehidrirane supe Sosovi Dehidrirano meso Prerađeno jezgričasto voće Začini Pred skuhane žitarice	Izraženi po masnoći
		Začinsko bilje i začini	200 (galati TBHQ i BHA, pojedinačno ili u kombinaciji), izraženo po masnoći
		Dehidrirani krumpiri	25 (galati i BHA, pojedinačno ili u kombinaciji)
		Žvakača guma Dodaci prehrani	400 (galati, TBHQ, BHT i BHA, pojedinačno ili u kombinaciji)
		Esencijalna ulja	1 000 (galati, TBHQ i BHT, pojedinačno ili u kombinaciji)
		Arome druge osim esencijalnih ulja	100* (galati, pojedinačno ili u kombinaciji) 200* (TBHQ i BHA, pojedinačno ili u kombinaciji)
<b>E 315</b>	Eritorbna kiselina	Usoljeni mesni proizvodi i konzervirani mesni proizvodi	500 izraženo kao eritorbna kiselina
<b>E 316</b>	Natrij eritorbat	Konzervirani i polukonzervirani riblji proizvodi Smrznuta i duboko smrznuta riba sa crvenom kožom	1 500 izraženo kao eritorbna kiselina
<b>E 586</b>	4 - Heksilresorcinol	Svježi, smrznuti rakovi	2mg/kg kao rezidua u mesu raka

## ANEKS IV

### OSTALI DOZVOLJENI PREHRAMBENI ADITIVI

Naznačene maksimalne uporabne količine se odnose na hranu koja je spremna za konzumiranje i pripremljena, slijedeći uputstva proizvođača.

E Broj	Naziv	Hrana	Maksimalni nivo
E 297	Fumarna kiselina  ( <i>pro memoria</i> ) Vino u skladu sa propisima kojim se odobrava ponuda ili raspolaganje za direktnu ljudsku konzumaciju određenih uvezenih vina kojim mogu biti podvrgnuti oencloškim procesima koji nisu predviđeni nacionalnim zakonodavstvom		
		Filovi i preljevi za fine pekarske proizvode	2.5 g/kg
		Šećerni slatkiši	1 g/kg
		Deserti nalik na žele Deserti sa okusom voća Suhe mješavine za desert, u prahu	4 g/kg
		Instant prašci za pića na bazi voća	1 g/l
		Instant proizvodi za pripremu aromatiziranog čaja i biljnih čajeva	1g/kg
		Žvakajuća guma	2g/kg
E 338	U sljedećim primjenama naznačene maksimalne količine fosforne kiseline i fosfata E 338, E 339, E 340, E 341, E 343, E 450, E 451 i E 452 mogu se dodati pojedinačno ili u kombinaciji (izraženi kao P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ):		
		Fosforna kiselina	700 mg/l 1 g/l 800 mg/kg 800 mg/kg
E 339	Natrij fosfati  i) Mononatrij fosfat ii) Dinatrij fosfat iii) Trinatrij fosfat	Bezalkoholna aromatizirana pića Sterilizirano i UHT mlijeko Kandirano voće Voćne priprave	1 g/kg 1.5 g/kg 2.5 g/kg
		Djelomično dehidrirano mlijeko sa manje od 28% čvrste materije Djelomično dehidrirano mlijeko sa više od 28% čvrste materije Suho mlijeko i suho obrano mlijeko	5 g/kg 5 g/kg 2 g/kg
		Pasterizirano, sterilizirano i UHT vrhnje Šlag i analozi biljnih masnoća Nesazreli sir (osim Mozzarella)	
		Prerađeni sir i analozi prerađenog sira	20 g/kg
		Mesni proizvodi	5 g/kg
		Sportska pića i pripremljene stone vode	0.5 g/l
		Dijetetski dodaci prehrani	<i>quantum satis</i>
E 340	Kaliј fosfati  i) Monokaliј fosfat ii) Dikaliј fosfat iii) Trikaliј fosfat	So i njegove zamjene	10 g/kg
		Proteinska pića od povrća	20 g/l
		Izbjeljivači napitaka	30 g/kg
E 341	Kalcij fosfati		

	i) Monokalcij fosfat	Izbjeljivač napitaka za prodajne mašine	50 g/kg
	ii) Dikalcij fosfat	Jestivi ledeni proizvodi	1 g/kg
	iii) Trikalcij fosfat	Deserti	3 g/kg
		Suhe mješavine za desert, u prahu	7 g/kg
E 343	Magnezij fosfati	Fini pekarski proizvodi	20 g/kg
	i) Monomagnezij fosfat	Brašno	2,5 g/kg
	ii) Dimegnezij fosfat	Brašno koje se samo diže	20 g/kg
		Kruh sa sodom	20 g/kg
		Tečna jaja (bjelance, žumance ili cijelo jaje)	10 g/kg
E 450	Difosfati	Sosovi	5 g/kg
	i) Dinatrij difosfat	Supe	3 g/kg
	ii) Trinatrij difosfat	Instant čaj i instant biljni čajevi	2 g/kg
	iii) Tetranatrij difosfat		
	v) (SICl iv) Tetrakalij difosfat	Žvakača guma	<i>quantum satis</i>
		Sušena hrana u prahu	10 g/kg
	vi) (SICl v) Dikalcijski difosfat	Piće na mlječnoj bazi od čokolade i slada	2 g/l
	vii) (SICl vii) Kalcij dihidrogen difosfat	Alkoholna pića (osim vina i piva )	1 g/l
		Žitarice za doručak	5 g/kg
		Grickalice	5 g/kg
E 451	Trifosfati	Surimi	1 g/kg
		Kaša od riba i ljuškara	5 g/kg
	i) Pentanatrij trifosfat	Preljevi (sirupi za palacinke, aromatizirani sirupi za frape i sladoled; slični proizvodi)	3 g/kg
	ii) Pentakalij trifosfat	Specijalne formule za posebne prehrambene uporabe	5 g/kg
		Glazura za mesne proizvode i proizvode od povrća	4 g/kg
E 452	Polifosfati	Šećerni slatkiši	5 g/kg
	i) Natrij polifosfat	Šećer za posipanje	10 g/kg
	ii) Kalij polifosfat	Nudle	2 g/kg
	iii) Natrij kalcij polifosfat	Tijesta	12 g/kg
	iv) Kalcij polifosfat	Fileti neprerađene ribe, smrznuti i duboko smrznuti	5 g/kg
		Nepreradjeni i prerađeni mekušci i ljuškari, smrznuti i duboko smrznuti	5 g/kg

E Br	Naziv	Hrana	Maksimalni nivo
E 452		Prerađeni proizvodi od krumpira (uključujući smrznute, duboko smrznute, ohlađene i sušene prerađene proizvode)	5 g/kg
		Masnoće za mazanje osim putara	5 g/kg

		Putar od kiselog vrhnja	2 g/kg
		Konzervirani proizvodi od ljuškara	1 g/kg
		Sprejevi od emulzije na bazi vode, za oblaganje tepsija za pečenje	30 g/kg
		Piča na bazi kafe za prodajne mašine	2 g/l
		Arome	40 g/kg
E 468	Unakrsno povezana natrij karboksi metil celuloza	Dodaci hrani u čvrstom stanju	30 g/kg
E 431	Polioksietilen (40) stearat	( <i>pro memoria</i> )  Vino u skladu sa propisima kojim se odobrava ponuda ili raspolažanje za direktnu ljudsku konzumaciju određenih uvezenih vina kojim mogu biti podvrgnuti oenološkim procesima koji nisu predviđeni nacionalnim zakonodavstvom	
E 353	Metatararatna kiselina	Vino u skladu sa posebnim propisima o vinu, likerima od vina, pjenušavom vinu i njihovim provedbenim pravilima  <i>Made wine</i>	100 mg/l
E 355	Adipinska kiselina	Filovi i preljevi za fine pekarske proizvode	2 g/kg
E 356	Natrij adipat	Suhe mješavine za desert, u prahu	1g/kg
E 357	Kalij adipat	Deserti nalik na žele Deserti sa okusom voća Prašci za pripravu pića u domaćinstvu	6g/kg 1 g/kg 10 g/l  Izraženo kao adipinska kiselina
E 363	Sukcinska kiselina	Deserti	6 g/kg
		Supe	5 g/kg
		Prašci za pripravu pića u domaćinstvu	3 g/l
E 385	Kalcij dinatrij etilen diamin tetra-acetat (Kalcij dinatrij EDTA)	Emulzirani sosovi	75 mg/kg
		Konzervirane i flaširane mahunjarke, mahunasti plodovi, gljive i artičoke	250 mg/kg
		Konzervirani i flaširani ljuškari i mekušci	75 mg/kg
		Konzervirana i flaširana riba	75 mg/kg

		Masnoće za mazanje kako je to definirano propisima kojim se utvrđuju standardi za iste, koji imaju sadržaj masnoće od 41% ili manje	100 mg/kg
		Smrznuti i duboko smrznuti ljuškari	75 mg/kg
		<i>Libamáj, egészben és tömbben</i>	250 mg/kg
<b>E 405</b>	Propan-1, 2-diol alginat	Emulzije masnoće	3 g/kg
		Fini pekarski proizvodi	2 g/kg
		Filovi, preljevi i prevlake za fine pekarske proizvode i deserte	5 g/kg
		Šećerni slatkiši	1,5 g/kg
		Jestivi ledeni proizvodi na bazi vode	3 g/kg
		Grickalice na bazi žitarica i krumpira	3 g/kg
		Sosovi	8 g/kg
		Pivo	100 mg/l
		Žvakača guma	5 g/kg
		Priprave od voća i povrća	5 g/kg
		Bezalkoholna aromatizirana pića	300 mg/l
		Emulzirani likeri	10 g/l
		Dijetalna hrana za specijalne medicinske svrhe — Dijetalne formule za kontrolu težine namijenjene da zamjene ukupni dnevni unos hrane ili pojedinačni obrok	1.2 g/kg
		Dijetetski dodaci hrani	1 g/kg
		Jabukovača osim <i>cidre bouché</i>	100 mg/l
<b>E 416</b>	Karaja guma	Grickalice na bazi žitarica i krumpira	5 g/kg
		Prevlake za jezgricasto voće	10 g/kg
		Filovi, preljevi i prevlake za fine pekarske proizvode	5 g/kg
		Deserti	6 g/kg
		Emulzovani sosovi	10 g/kg
		Likeri na bazi jaja	10 g/l
		Dijetetski dodaci hrani	<i>quantum satis</i>
		Žvakača guma	5 g/kg
		Arome	50 g/kg

<b>E 420</b>	Sorbitol (i) Sorbitol (ii) Sorbitol sirup	Hrana, općenito (osim pića i one hrane koja se navodi u članku 5.(2) i 7. ovog Pravilnika	<i>quantum satis</i>  (za sve svrhe osim zasladijanja)
<b>E 421</b>	Mannitol	Smrznuta i duboko smrznuta neprerađena riba, ljuškari, mekušci i cefalopodi	
<b>E 953</b>	Isomalt		
<b>E 965</b>	Maltitol (i) Maltitol (ii) Maltitol sirup		
<b>E 966</b>	Laktitol		
<b>E 967</b>	Ksilitol	Likeri	
<b>E 968</b>	Eritritol	Hrana, općenito (osim pića i one hrane koja se navodi u članku 5.(2) i 7. ovog Pravilnika)  Zamrznuta i duboko zamrznuta neobrađena riba, rakovi, mekušci i polipi  Likeri	<i>quantum satis</i>  <i>quantum satis</i>  <i>quantum satis</i> (za sve svrhe osim zasladijanja)
<b>E 432</b>	Polioksietilen sorbitan monolaurat (polisorbat 20)	Fini pekarski proizvodi	3 g/kg
<b>E 433</b>	Polioksietilen sorbitan monooleat (polisorbat 80)	Emulzije masnoće za pečenje	10 g/kg
<b>E 434</b>	Polioksietilen sorbitan monopalmitat (polisorbat 40)	Analozi mlijeka i vrhnja	5 g/kg
<b>E 435</b>	Polioksietilen sorbitan monostearat (polisorbat 60)	Jestivi ledeni proizvodi	1 g/kg
<b>E 436</b>	Polioksietilen sorbitan tristearat (polisorbat 65)	Deserti	3 g/kg
		Šećerni slatkiši	1 g/kg
		Emulzirani sosovi	5 g/kg
		Šupe	1 g/kg
		Žvakača guma	5 g/kg
		Dijetetski dodaci hrani	<i>quantum satis</i>
		Dijetalna hrana za specijalne medicinske svrhe — Dijetalne formule za kontrolu težine namijenjene da zamjene ukupni dnevni unos hrane ili pojedinačni obrok	1 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji
		Arome, osim tečnih aroma dima i aroma na bazi začinskih oleosmola( <sup>7</sup> )	10 g/kg
		Hrana koja sadrži tečne arome dima i arome na bazi začinskih oleosmola	1 g/kg
<b>E 442</b>	Amonij fosfatidi	Proizvod od kakao i čokolade kako je to propisano odgovarajućim propisima, uključujući filove	10 g/kg
		Slatkiši na bazi ovih proizvoda	10 g/kg
<b>E 444</b>	Saharoza acetat isobutirat	Bezalkoholna aromatizirana mutna pića	300 mg/l
		Aromatizirana mutna žestoka pića koja sadrže manje od 15% alkohola po zapremini	300 mg/l
<b>E 445</b>	Glicerol esteri smola drveta	Bezalkoholna aromatizirana mutna pića	100 mg/l

		Površinska obrada citrusnog voća	50 mg/kg
		Mutna žestoka pića u skladu sa posebnim propisima	100 mg/l
		Mutna žestoka pića koja sadrže manje od 15% alkohola po zapremini	100 mg/l
E 473	Saharozni esteri masnih kiselina	Konzervirana tečna kafa	1 g/l
E 474	Saharogliceridi	Termički obrađeni mesni proizvodi	5 g/kg (na masnoću)
		Emulzije masnoće za pečenje	10 g/kg
		Fini pekarski proizvodi	10 g/kg
		Izbjeljivači napitaka	20 g/kg
		Jestivi ledeni proizvodi	5 g/kg
		Šećerni slatkiši	5 g/kg
		Deserti	5 g/kg
		Sosovi	10 g/kg
		Šupe i bujoni	2 g/kg
		Sveže voće, površinska obrada	<i>quantum satis</i>
		Bezalkoholna pića na bazi aniseta	5 g/l
		Bezalkoholna pića od kokosa i bademra	5 g/l
		Alkoholni napitci (osim vina i piva)	5 g/l
		Prašci za pripremu toplih napitaka	10 g/l
		Piće na mlijekočoj bazi	5 g/l
		Dijetetski dodaci hrani	<i>quantum satis</i>
		Dijetalna hrana za specijalne medicinske svrhe — Dijetalne formule za kontrolu težine namijenjene da zamjene ukupni dnevni unos hrane ili pojedinačni obrok	5 g/kg
		Žvakajuća guma	10 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji
		Analozi vrhnja	5 g/kg
		Sterilizirano vrhnje i sterilizirano vrhnje sa reduciranim sadržajem masnoće	5 g/kg
E 475	Poliglicerolski esteri masnih kiselina	Fini pekarski proizvodi	10 g/kg
		Emulzirani likeri	5 g/l
		Proizvod od jaja	1 g/kg
		Izbjeljivači napitaka	0,5 g/kg
		Žvakajuća guma	5 g/kg
		Emulzije masnoće	5 g/kg
		Analozi mlijeka i vrhnja	5 g/kg
		Šećerni slatkiši	2 g/kg
		Deserti	2 g/kg
		Dijetetski dodaci hrani	<i>quantum satis</i>
		Dijetalna hrana za specijalne medicinske svrhe — Dijetalne formule za kontrolu težine namijenjene da zamjene ukupni dnevni unos hrane ili pojedinačni obrok	5 g/kg
		Žitarice za doručak tipa granole	10 g/kg

<b>E 476</b>	Poliglicerol polircinoleat	Masnoće za mazanje kako je to definisano propisima kojim se utvrđuju standardi za iste, koji imaju sadržaj masnoće od 41% ili manje	4 g/kg
		Slični proizvodi za mazanje koji sadrže manje od 10% masnoće	4 g/kg
		Preljevi	4 g/kg
		Slatkiši na bazi kakaa, uključujući čokoladu	5 g/kg
<b>E 477</b>	Propan-1,2-diolski esteri masnih kiselina	Fini pekarski proizvodi	5 g/kg
		Emulzije masnoće za pečenje	10 g/kg
		Analizi mlijeka i vrhnja	5 g/kg
		Izbjeljivači napitaka	1 g/kg
		Jestivi ledeni proizvodi	3 g/kg
		Šećerni slatkisi	5 g/kg
		Deserti	5 g/kg
		Tučeni preljevi za deserte osim vrhnja	30 g/kg
		Dijetalna hrana za specijalne medicinske svrhe — Dijetalne formule za kontrolu težine namijenjene da zamjene ukupni dnevni unos hrane ili pojedinačni obrok	1 g/kg
		Emulzije masnoće za pečenje	5 g/kg
<b>E 479b</b>	Termički oksidirano ulje mahune soje u interakciji sa mono- i digliceridima masnih kiselina		
<b>E 481</b>	Natrij stearoil-2-laktilat	Finji pekarski proizvodi	5 g/kg
<b>E 482</b>	Kalcij stearoil-2-laktilat	Riža za brzo kuhanje	4 g/kg
		Žitarice za doručak	5 g/kg
		Emulzirani likeri	8 g/l
		Alkoholna pića sa manje od 15% alkohola po zapremini	8 g/l
		Gričkalice na bazi žitarica	2 g/kg
		Žvakaća guma	2 g/kg
		Emulzije masnoće	10 g/kg
		Deserti	5 g/kg
		Šećerni slatkisi	5 g/kg
		Izbjeljivači napitaka	3 g/kg
		Gričkalice na bazi žitarica i krumpira	5 g/kg
		Mlijeveni i sjeckani konzervirani mesni proizvodi	4 g/kg
		Prašci za pripremu toplih napitaka	2 g/l
		Dijetalna hrana za specijalne medicinske svrhe — Dijetalne formule za kontrolu težine namijenjene da zamjene ukupni dnevni unos hrane ili pojedinačni obrok	2 g/kg
		Kruh (osim onih vrsta koji se spominju u aneksu II)	3 g/kg

		Mostarda di frutta	2 g/kg Pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 483</b>	Stearil tartrat	Pekarski proizvodi (osim kruha koji se spominju u aneksu II)	4 g/kg
		Deserti	5 g/kg
<b>E 491</b> <b>E 492</b> <b>E 493</b> <b>E 494</b> <b>E 495</b>	Sorbitan monostearat Sorbitan tristearat Sorbitan monolaurat Sorbitan monooleat Sorbitan monopalmitat	Fini pekarski proizvodi	10g/kg
		Preljevi i prevlake za fine pekarske proizvode	5g/kg
		Pekmez marmelada	25mg/kg( <sup>1</sup> )
		Emulzije masnoće	10g/kg
		Analozi mlijeka i vrhnja	5g/kg
		Izbjeljivači napitaka	5g/kg
		Tečni koncentrati čaja i tečni koncentrati voćnih i biljnih čajeva	0,5g/l
		Jestivi ledeni proizvodi	0,5g/kg
		Deserti	5g/kg
		Šećerni slatkisi	5g/kg
		Slatkisi na bazi kakaa, uključujući čokoladu	10g/kg( <sup>2</sup> )
		Emulzirani sosovi	5g/kg
		Dijetetski dodaci hrani	<i>quantum satis</i>
		Kvasac za pečenje	<i>quantum satis</i>
		Žvakača guma	5g/kg
		Dijetalna hrana za specijalne medicinske svrhe — Dijetalne formule za kontrolu težine namijenjene da zamjene ukupni dnevni unos hrane ili pojedinačni obrok	5g/kg
		(pro memoria) Samo za E 491, vino u skladu sa propisima kojim se odobrava ponuda ili raspolažanje za direktnu ljudsku konzumaciju određenih uvezenih vina kojim mogu biti podvrgnuti oenološkim procesima koji nisu predviđeni nacionalnim zakonodavstvom	Individualno ili u kombinaciji
<b>E 512</b>	Kalaj klorid	Konzervirani i flaširani bijeli asparagus	25 mg/kg kao Sn
<b>E 520</b>	Aluminij sulfat	Bjelance	30 mg/kg
<b>E 521</b>	Aluminij natrijij sulfat		
<b>E 522</b>	Aluminij kalij sulfat		200 mg/kg
<b>E 523</b>	Aluminij amonij sulfat	Kandirano, kristalizirano i glacé voće i povrće	Pojedinačno ili u kombinaciji, izraženo kao aluminij
<b>E 541</b>	Natrij aluminij fosfat, kiseli	Fini pekarski proizvodi (samo pogačice i patišpanja)	1 g/kg izraženo kao aluminij
<b>E 535</b> <b>E 536</b> <b>E 538</b>	Natrij ferocijanid Kalij ferocijanid Kalcij ferocijanid	Sol i njene zamjene	Pojedinačno ili u kombinaciji, 20 mg/kg kao anhidrirani kalij ferocijanid
<b>E 551</b>	Silicij dioksid	Arome	50 g/kg

<b>E 551</b>	Silicij dioksid	Sušena hrana u prahu (uključujući šećere)	10g/kg
<b>E 552</b>	Kalcij silikat	Sol i njene zamjene	10g/kg
<b>E 553a</b>	(i) Magnezij silikat	Dijetetski dodaci hrani	<i>quantum satis</i>
<b>E 553b</b>	(ii) Magnezij trisilikat (¹) Talk (¹)	Hrana u formi tableta i obloženih tableta	<i>quantum satis</i>
<b>E 554</b>	Natrij aluminij silikat	Rezani ili ribani tvrdi, polutvrdi i topljeni sir	10g/kg
<b>E 555</b>	Kalij aluminij silikat	Rezani ili ribani analozi sira i analozi topljenog sira	
<b>E 556</b>	Kalcij aluminij silikat		
<b>E 559</b>	Aluminij silicate (Kaolin)	Žvakača guma  Riža  Kobasice (samo površinska obrada)  Začini  Slatkiši osim čokolade (samo površinska obrada)  Proizvodi za podmazivanje tepsija	<i>quantum satis</i> (⁵)  30g/kg  <i>quantum satis</i>  30g/kg
<b>E 579</b> <b>E 585</b>	Željezo glukonat Željezo laktat	Masline koje su pocnile oksidacijom	150 mg/kg kao Fe
<b>E 620</b> <b>E 621</b> <b>E 622</b> <b>E 623</b> <b>E 624</b> <b>E 625</b>	Glutamna kiselina Mononatrij glutamat Monokalij glutamat Kalcij diglutamat Monoamonij glutamat Magnezij diglutamat	Hrana općenito (osim one koja je navedena u članku 5.(2) i 7. ovog Pravilnika).	10 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 626</b> <b>E 627</b> <b>E 628</b> <b>E 629</b> <b>E 630</b> <b>E 631</b> <b>E 632</b> <b>E 633</b> <b>E 634</b> <b>E 635</b>	Guanilna kiselina Dinatrij guanilat Dikalij guanilat Kalcij guanilat Inozinska kiselina Dinatrij inozinat Dikalij inozinat Kalcij inozinat Kalcij 5'-ribonukleotidi Dinatrij 5'-ribonukleotidi	Začini	<i>quantum satis</i>
<b>E 900</b>	Dimetil polisilosan	Hrana općenito (osim one koja je navedena u članku 5.(2) i 7. ovog Pravilnika).	500 mg/kg pojedinačno ili u kombinaciji, izraženo kao guanilna kiselina
		Začini i začinska bilja	<i>quantum satis</i>
		Džem, žele i marmelade kako je to navedeno odgovarajućim propisima i slični voćni namazi, uključujući niskokalorične proizvode	10 mg/kg
		Supe i bujoni	10 mg/kg
		Ulja i masnoće za prženje	10 mg/kg
		Slatkiši (osim čokolade)	10 mg/kg
		Bezalkoholna aromatizirana pića	10 mg/l
		Sok od ananasa	10 mg/l
		Konzervirano i flaširano voće i povrće	10 mg/kg

		Žvakača guma	100 mg/kg
		(pro memoria) Vino u skladu sa propisima kojim se odobrava ponuda ili raspolažanje za direktnu ljudsku konzumaciju određenih uvezanih vina kojim mogu biti podvrnuti oenološkim procesima koji nisu predviđeni nacionalnim zakonodavstvom	
		Sod...Saft	10 mg/l
		Tijesta	10 mg/kg
		Fermentirani sok jabuke osim cidre <i>bouché</i>	10 mg/l
		Arome	10mg/kg
E 901 E 902 E 904	Pčelinji vosak, bijeli i žuti Kandilila vosak Šelak	Kao sredstva za glaziranje samo za: — Slatkiše (uključujući čokoladu) — Mali fini pekarski proizvodi obloženi čokoladom — Grickalice — Jezgričasto voće — Zrna kafe	<i>quantum satis</i>
		Dijetetski dodaci hrani	<i>quantum satis</i>
		Sveže citrusno voće, dinje, jabuke i kruške (samo površinska obrada)	<i>quantum satis</i>
		Breskve i ananas (samo površinska obrada)	<i>quantum satis</i>
E 903	Karnauba vosak	Kao sredstva za glaziranje samo za: — Slatkiše (uključujući čokoladu) — Mali fini pekarski proizvodi obloženi čokoladom — Grickalice — Jezgričasto voće — Zrna kafe — Dijetetski dodaci hrani — Sveže citrusno voće, dinje, jabuke kruške, breskve i ananas (samo površinska obrada)	500 mg/kg 1 200 mg/kg (samo za žvakaču gumu)  200 mg/kg 200 mg/kg 200 mg/kg 200 mg/kg 200 mg/kg
E 905	Mikrokristalni vosak	Površinska obrada: — Slatkiši osim čokolade — Žvakača guma — Dinje, papaja, mango i avokado	<i>quantum satis</i>
E 912	Esteri montanske kiseline	Sveže citrusno voće (samo površinska obrada)	<i>quantum satis</i>
E 914	Oksidizirani polietilenски vosak	Sveže dinje, mango, papaja, avokado i ananas (samo površinska obrada)	<i>quantum satis</i>
E 927b	Karbamid	Žvakača guma bez dodanog šećera	30 g/kg

<b>E 950</b>	Acesulfam-K		800 mg/kg 2 500 mg/kg 10mg/kg (samo kao ojačivač arome) <sup>(5)</sup>
<b>E 951 E 957</b>	Aspartam	Žvakača guma sa dodatkom šećera	
	Taumatin	Aromatizirana bezalkoholna pića na bazi vode	0.5 mg/l
		Deserti — mlijeko i nemlijeko	5 mg/kg (samo kao ojačivač arome)
<b>E 959</b>	Neohesperidin DC	Žvakača guma sa dodatkom šećera	150mg/kg <sup>(5)</sup>
		Masnoće za mazanje kako je to određeno odgovarajućim propisima o istim	5 mg/kg
		Mesni proizvodi Voćni pekmez Biljni proteini	5 mg/kg (samo kao ojačivač arome)
<b>E 999</b>	Ekstrakt Quillai-e	Aromatizirana bezalkoholna pića na bazi vode	200 mg/l izračunato kao anhidrirani ekstrakt
		Jabukovača osim cidre bouché	200 mg/l izračunato kao anhidrirani ekstrakt
<b>E 1201</b>	Polivinil pirolidon	Dijetetski dodaci hrani u formi tableta i obloženih tableta	<i>quantum satis</i>
<b>E 1202</b>	Polivinil polipirolidon		
<b>E 1505</b>	Trietil citrat	Sušeno bjelance	<i>quantum satis</i>
<b>E 1518</b>	Gliceril triacetat (triacetin)	Žvakača guma	<i>quantum satis</i>
<b>E 459</b>	Beta-ciklodekstrin	Hrana u formi tableta i obloženih tableta	<i>quantum satis</i>
		Arome u kapsulama u — aromatiziranim čajevima i aromatiziranim instant pićima u prahu	500 mg/l
		— aromatiziranim grickalicama	1 g/kg u hrani koja je konzumirana ili koja je izmjenjena na osnovu instrukcija proizvođača
<b>E 425</b>	Konjak <sup>(6)</sup> (i) Konjak guma (ii) Konjak glukomanan	Hrana općenito (osim one koja se navodi u članku 5.(2) i 7. ovog Pravilnika, i slatkiši od pekmeza uključujući mini korpice od pekmeza)	10 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 650</b>	Cink acetat	Žvakača guma	1 000 mg/kg
<b>E 943a E 943b E 944</b>	Butan Izo-butan Propan	Sprej za tepsiće od biljnog ulja (samo za profesionalnu uporabu) Emulzija na bazi vode u spreju	<i>quantum satis</i>
<b>E 907</b>	Hidrogenizirani poli-1-deken	Kao sredstvo za glaziranje za — šećerne slatkise	2 g/kg

		— sušeno voće	2 g/kg
<b>E 1505</b>	Trietil citrat	Arome	3 g/kg iz svih izvora u hrani koja je konzumirana ili koja je izmjenjena na osnovu instrukcija proizvodača; pojedinačno ili u kombinaciji. Kod napitaka, odredena je maksimalna količina E 1520 od 1 g/l.
<b>E 1517</b> <b>E 1518</b> <b>E 1520</b>	Gliceril diacetat (diacetin) Gliceril triacetat (triacetin) Propan-1,2-diol (propilen glikol)		
<b>E 1519</b>	Benzil alkohol	Arome za — likere, aromatizirana vina, aromatizirana pića na bazi vina i aromatizirane koktele od vina — slatkiše uključujući čokoladu i fine pekarske proizvode	100 mg/l 250 mg/kg iz svih izvora u hrani koja je konzumirana ili koja je izmjenjena na osnovu instrukcija proizvodača
<b>E 426</b>	Soja hemiceluloza	Pića na bazi mlijeka namijenjena maloprodaji Dodaci prehrani Emulgovani umaci Fini pekarski proizvodi namijenjeni za maloprodaju Gotove orijentalne nudle namijenjene za maloprodaju Pripremljena riža za konzumaciju Obrađeni proizvodi od krumpira i riže (uključujući smrznute, duboko smrznute, ohlađene i sušene proizvode) namijenjeni za maloprodaju Dehidrirani, koncentrovani, smrznuti proizvodi od jaja Slatkiši od pekmeza izuzev mini korpica sa pekmezom	5 g/l 1,5 g/l 30 g/l 10 g/kg 10 g/kg 10 g/kg 10 g/kg 10 g/kg
<b>E 1204</b>	Pululan	Hrana u formi tableta i obloženih tableta Osvježivač daha mikroslatkiši u formi film tableta	<i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i>
<b>E 1452</b>	Škrobnji aluminijum octenil sukcinat	Nekapsulirani vitaminski pripravci u u dodacima hrane	35g/kg u dodacima hrani

Samo E 493.

Samo E 492.

Bez azbesta.

Samo E 553b.

Ako se E 950, E 951, E 957 i E 959 koriste u kombinaciji u žvakačim gumama, maksimalni nivo za svaku supstancu se proporcionalno smanjuje.

Ove supstance ne mogu se koristiti u proizvodnji dehidrirane hrane koja je namijenjena da se rehidriра pri unosu u organizam.

Začinske oleosmole su definirane kao ekstrakti začina iz kojih je ispareni ekstraktioni rastvarač i tako ostavljajući mješavinu hlapivog ulja i smolastog materijala iz začina.

## ANEKS V

### DOZVOLJENI PRENOSIOCI I PRENOSNI RASTVARAČI

Napomena:

U listi nisu navedene:

1. Supstance koje se uopćeno smatraju hransom;
2. Supstance koje su navedene u članku 4. ovoga Pravilnika;
3. Supstance koje primarno imaju funkciju kiseline ili regulatora kiselosti, kao što su limunska kiselina i amonij hidroksid.

E Br	Naziv	Ograničena uporaba
<b>E 1520</b>	Propan-1,2-diol (propilen glikol)	Boje, emulgatori, antioksidanti i enzimi (maksimalno 1 g/kg u hrani)
<b>E 422</b> <b>E 420</b> <b>E 421</b> <b>E 953</b> <b>E 965</b> <b>E 966</b> <b>E 967</b> <b>E 968</b>	Glicerol Sorbitol Manitol Izomalt Maltitol Laktitol Ksilitol Eritritol	
<b>E 400-404</b>	Alginska kiselina i njene natrij, kalij, kalcij i amonij soli	
<b>E 405</b> <b>E 406</b> <b>E 407</b> <b>E 410</b> <b>E 412</b> <b>E 413</b> <b>E 414</b> <b>E 415</b> <b>E 440</b>	Propan-1,2-diol alginat Agar Karagenan Guma rogačeve mahune Guar guma Tragakant Akacija guma (guma arabika) Ksantran guma Pektini	
<b>E 432</b> <b>E 433</b> <b>E 434</b> <b>E 435</b> <b>E 436</b>	Polioksietilen sorbitan monolaurat (polisorbat 20) Polioksietilen sorbitan monooleat (polisorbat 80) Polioksietilen sorbitan monopalmitat (polisorbat 40) Polioksietilen sorbitan monostearat (polisorbat 60) Polioksietilen sorbitan tristearat (polisorbat 65)	Sredstva protiv pjenušanja
<b>E 442</b>	Amonij fosfatideri	Antioksidanti
<b>E 460</b> <b>E 461</b> <b>E 462</b> <b>E 463</b> <b>E 464</b> <b>E 465</b> <b>E 466</b>	Celuloza (mikrokristalna ili u prahu) Metil celuloza Etil celuloza Hidroksipropil celuloza Hidroksipropil metil celuloza Etil metil celuloza Karboksi metil celuloza Natrij karboksi metil celuloza	

E Br	Naziv	Ograničena uporaba
<b>E 322</b> <b>E 432-436</b> <b>E 470b</b> <b>E 471</b> <b>E 472a</b> <b>E 472c</b> <b>E 472e</b> <b>E 473</b> <b>E 475</b>	Lecitini Polisorbati 20, 40, 60, 65 i 80 Magnezijeve soli masnih kiselina Mono- i digliceridi masnih kiselina Acetatno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina Citratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina Mono- i diacetil tartaratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina Saharozni esteri masnih kiselina Poliglycerolski esteri masnih kiselina	Boje i antioksidanti rastvorljivi u masnoći
<b>E 491</b> <b>E 492</b> <b>E 493</b> <b>E 494</b> <b>E 495</b>	Sorbitan monostearat Sorbitan tristearat Sorbitan monolaurat Sorbitan monooleat Sorbitan monopalmitat	Boje i sredstva protiv pjenušanja
<b>E 1404</b> <b>E 1410</b> <b>E 1412</b> <b>E 1413</b> <b>E 1414</b> <b>E 1420</b> <b>E 1422</b> <b>E 1440</b> <b>E 1442</b> <b>E 1450</b>	Oksidirani škrob Monoškrobeni fosfat Diškrobeni fosfat Fosfatski diškrobeni fosfat Acetilirani diškrobeni fosfat Acetilirani škrob Acetilirani diškrobeni adipat Hidroksi propil škrob Hidroksi propil diškrobeni fosfat Škrob natrij oktenil sukcinat	
<b>E 170</b> <b>E 263</b> <b>E 331</b> <b>E 332</b> <b>E 341</b> <b>E 501</b> <b>E 504</b> <b>E 508</b> <b>E 509</b> <b>E 511</b> <b>E 514</b> <b>E 515</b> <b>E 516</b> <b>E 517</b>	Kalcij karbonati Kalcij acetat Natrij citrati Kalij citrati Kalcij fosfati Kalij karbonati Magnezij karbonati Kalij klorid Kalcij klorid Magnezij klorid Natrij sulfat Kalij sulfat Kalcij sulfat Amonij sulfat	
<b>E 577</b> <b>E 640</b> <b>E 1505</b> <b>E 1518</b>	Kalij glukonat Glicin i njegova natrijeva so Trietil citrat Gliceril triacetat (triacetin)	
E Br	Naziv	Ograničena uporaba
<b>E 551</b> <b>E 552</b>	Silicij dioksid Kalcij silikat	Emulgatori i boje, maksimum 5% za E 551: u E 171 titanium dioksidu i E 172 željeznom oksidu i hidroksidu (maksimalno 90% u odnosu na pigment)

<b>E 553b</b>	Talk	
<b>E 558</b>	Bentonit	
<b>E 559</b>	Aluminij silikat (Kaolin)	Boje, maksimum 5%
<b>E 901</b>	Pčelinji vosak	Boje
<b>E 1200</b>	Polidekstroza	
<b>E 1201</b>	Polivinil pirolidon	
<b>E 1202</b>	Polivinil polipirolidon	Sladila
<b>E 322</b>	Lecitini	
<b>E 432-E 436</b>	Polisorbati	
<b>E 470a</b>	Natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina	
<b>E 471</b>	Mono i digliceridi masnih kiselina	Sredstva za glaziranje voća
<b>E 491-E 495</b>	Sorbitani	
<b>E 570</b>	Masne kiseline	
<b>E 900</b>	Dimetilpolisilosan	
	Polietilenglikol 6000	Sladila
<b>E 425</b>	Konjak (i) Konjak-guma (ii) Konjak-glukomanan	
<b>E 459</b>	Beta-ciklodekstrin	1 g/kg
<b>E 1451</b>	Acetilirani oksidirani škrob	
<b>E 468</b>	Unakrsno povezana natrij karboksi metil celuloza Guma unakrsno povezane celuloze	Sladila
<b>E 469</b>	Enzimski hidrolizirana karboksi metil celuloza	
<b>E 555</b>	Kalij aluminij silikat	U E 171 titanij dioksid i E 172 željezo oksidi i hidroksidi (maksimum 90% u odnosu na pigment)

## ANEKS VI

### PREHRAMBENI ADITIVI DOPUŠTENI U HRANI ZA DOJENČAD I MALU DJECU

#### Napomena

Formula i prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica za dojenčad i malu djecu može sadržavati E 414 (akacija gumu, gumu arabiku) i E 551 (silicij dioksid) kao rezultat dodatka prehrambenih priprava koje ne sadrže više od 150 g/kg E 414 i 10 g/kg E 551, kao i E 421 (manitol) kada se upotrebljava kao prenosnik za vitamin B<sub>12</sub> (najmanje jedan udio vitamina B<sub>12</sub> na 1 000 dijelova manitola). Prenesena količina E 414 u proizvod spremjan za konzumiranje ne smije biti veća od 10 mg/kg.

Formula i prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica za dojenčad i malu djecu može sadržavati E 1450 škrob natrij oktenil sukcinat kao rezultat dodatka vitaminskih priprava ili priprava polinezasičenih masnih kiselina. Prenesena količina E 1450 u proizvod spremjan za konzumiranje ne smije biti veća od 100 mg/kg kod vitaminskih priprava i 1 000 mg/kg kod priprava polinezasičenih masnih kiselina.

Formula i prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica za dojenčad i malu djecu može sadržavati E 301 (natrij L-askorbat), pri **quantum satis** količini u prevlakama prehrambenih priprava koje sadrže polinezasičene masne kiseline. Prenesena količina E 301 u proizvod spremjan za konzumiranje ne smije biti veća od 75 mg/l.

Navedeni maksimalni uporabni nivoi odnose se na hranu koja je spremna za konzumaciju i pripremljenu na osnovu uputa proizvođača.

### DIO PRVI

### PREHRAMBENI ADITIVI DOPUŠTENI U FORMULAMA ZA DOJENČAD DOBROG ZDRAVLJA

#### Napomena

1. Za proizvodnju kiselog mlijeka, mogu se koristiti kulture koje proizvode ne-patogenu L(+)-mlijeko kiselinsku.

2. Ako se hrani dodaje više od jedne od sljedećih supstanci E 322, E 471, E 472c i E 473, maksimalni nivo koji je određen za datu hranu za svaku od tih supstanci umanjuje se za odgovarajući udio koliko je prisutno druge supstance u datoj hrani.

E Br	Naziv	Maksimalni nivo
<b>E 270</b>	Mlijeko kiselina (samo L(+)- forma)	<b>quantum satis</b>
<b>E 330</b>	Limunska kiselina	<b>quantum satis</b>
<b>E 338</b>	Fosfatna kiselina	U skladu sa ograničenjima propisanim posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 306</b> <b>E 307</b> <b>E 308</b> <b>E 309</b>	Ekstrakt bogat kokoferolom Alfa-tokoferol Gama-tokoferol Delta-tokoferol	10 mg/l pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 322</b> <b>E 471</b>	Lecitini Mono- i digliceridi	1 g/l 4 g/l
<b>E 304</b>	L-askorbil palmitat	10 mg/l
<b>E 331</b> <b>E 332</b>	Natrij citrati Kalij citrati	2 g/l Pojedinačno ili u kombinaciji, i u skladu sa ograničenjima propisanim posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe

E Br	Naziv	Maksimalni nivo
<b>E 339</b>	Natrij fosfati	1 g/l izraženo kao P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<b>E 340</b>	Kalij fosfati	Pojedinačno ili u kombinaciji i u skladu sa ograničenjima propisanim posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 412</b>	Guar guma	1 g/l, gdje tečni proizvod sadrži djelomično hidrolizirane proteine i u skladu su sa uvjetima utvrđenim posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 472 c</b>	Citratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina	7,5 g/l prodavan u prašku 9 g/l prodavan kao tečnost gdje proizvodi sadrže djelomično hidrolizirane proteine, peptide ili amino kiseline i u skladu su sa uvjetima utvrđenim posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 473</b>	Saharovni esteri masnih kiselina	120 mg/l u proizvodima koji sadrže hidrolizirane protein, peptide ili amino kiseline

## DIO DRUGI

### PREHRAMBENI ADITIVI DOPUŠTENI U DOPUNSKOJ HRANI ZA DOJENČAD DOBROG ZDRAVLJA

*Napomena:*

- Za proizvodnju kiselog mlijeka, mogu se koristiti kulture koje proizvode ne-patogenu L(+)-mlijeko kiselinu.
- Ako se hrani dodaje više od jedne od sljedećih supstanci E 322, E 471, E 472c i E 473 maksimalni nivo koji je određen za datu hranu za svaku od tih supstanci umanjuje se za odgovarajući udio koliko je prisutno druge supstance u dатој hrani.
- Ako se hrani dodaje više od jedne od sljedećih supstanci E 407, E 410 i E 412 maksimalni nivo koji je određen za datu hranu za svaku od tih supstanci umanjuje se za odgovarajući udio koliko je prisutno druge supstance u dатој hrani.

E Br	Naziv	Maksimalni nivo
<b>E 270</b>	Mlijeko kiselina (samo L(+)) - forma	<i>quantum satis</i>
<b>E 330</b>	Limunska kiselina	<i>quantum satis</i>
<b>E 306</b> <b>E 307</b> <b>E 308</b> <b>E 309</b>	Ekstrakt bogat tokoferolom Alfa-tokoferol Gama-tokoferol Delta-tokoferol	10 mg/l pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 338</b>	Fosfatna kiselina	U skladu sa ograničenjima postavljenim u posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 440</b>	Pektini	5 g/l samo u zakiseljenim dopunskim formulama
<b>E 322</b> <b>E 471</b>	Lecitini Mono- i digliceridi	1 g/l 4 g/l
<b>E 407</b> <b>E 410</b> <b>E 412</b>	Karagenan Guma rogačeve mahune Guar guma	0,3 g/l 1 g/l 1 g/l

<b>E 304</b>	L-askorbil palmitat	<b>10 mg/l</b>
<b>E 331</b>	Natrij citrati	<b>2 g/l</b>
<b>E 332</b>	Kalij citrati	Pojedinačno ili u kombinaciji, i u skladu sa ograničenjima propisanim posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 339</b>	Natrij fosfati	<b>1g/l izraženo kao P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>
<b>E 340</b>	Kalij fosfati	Pojedinačno ili u kombinaciji, i u skladu sa ograničenjima propisanim posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 472 c</b>	Citratno kiselinski esteri mono-i diglycerida masnih kiselina	7.5 g/l prodavan u prahu 9 g/l prodavan kao tečnost gdje proizvodi sadrže djelomično hidrolizirane proteine, peptide ili amino kiseline i u skladu su sa uvjetima utvrđenim u posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 473</b>	Saharozni esteri masnih kiselina	<b>120 mg/l</b> u proizvodima koji sadrže hidrolizirani proteini, peptidi ili amino kiseline

### DIO TREĆI

#### PREHRAMBENI ADITIVI DOPUŠTENI U PRERAĐENOJ HRANI I HRANI ZA BEBE NA BAZI ŽITARICA ZA DOJENČAD I MALU DJECU DOBROG ZDRAVLJA

<b>E Br</b>	<b>Naziv</b>	<b>Hrana</b>	<b>Maksimalni nivo</b>
<b>E 170</b>	Kalcij karbonati		
<b>E 260</b>	Acetatna kiselina		
<b>E 261</b>	Kalij acetat		
<b>E 262</b>	Natrij acetati		
<b>E 263</b>	Kalcij acetat		
<b>E 270</b>	Milječna kiselina (*)		
<b>E 296</b>	Maleinska kiselina (*)		
<b>E 325</b>	Natrij laktat (*)		
<b>E 326</b>	Kalij laktat (*)		
<b>E 327</b>	Kalcij laktat (*)		
<b>E 330</b>	Limunska kiselina	Prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica	<i>quantum satis</i> (samo za prilagodavanje pH vrijednosti)
<b>E 331</b>	Natrij citrati		
<b>E 332</b>	Kalij citrati		
<b>E 333</b>	Kalcij citrati		
<b>E 507</b>	Klorovodonična kiselina		
<b>E 524</b>	Natrij hidroksid		
<b>E 525</b>	Kalij hidroksid		
<b>E 526</b>	Kalcij hidroksid		
<b>E 500</b>	Natrij karbonati		
<b>E 501</b>	Kalij karbonati		
<b>E 503</b>	Amonij karbonati	Prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica	<i>quantum satis</i> (samo kao sredstva za dizanje)

			Pojedinačno ili u kombinaciji, izraženo kao askorbinska kiselina
<b>E 300</b> <b>E 301</b> <b>E 302</b>	L-askorbinska kiselina Natrij L-askorbat Kalcij L-askorbat	Piće na bazi sokova od voća i povrća, sokovi i hrana za bebe  Hrana na bazi žitarica koja sadrži masnoću uključujući biskvite i dvopek	0.3 g/kg  0.2 g/kg
<b>E 304</b> <b>E 306</b> <b>E 307</b> <b>E 308</b> <b>E 309</b>	L-askorbi palmitat Ekstrakt bogat tokoferolom Alfa-tokoferol Gama-tokoferol Delta-tokoferol	Žitarice koje sadrže masnoću, biskviti, dvopek i hrana za bebe	0.1 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 338</b>	Fosfatna kiselina	Prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica	1g/kg kao P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (samo za prilagodavanje pH vrijednosti)
<b>E 339</b> <b>E 340</b> <b>E 341</b>	Natrij fosfati Kalij fosfati Kalcij fosfati	Žitarice	1g/kg pojedinačno ili u kombinaciji, izraženo kao P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>

E Br	Naziv	Hrana	Maksimalni nivo
<b>E 322</b>	Lecitini	Biskviti i dvopek Hrana na bazi žitarica Hrana za bebe	10 g/kg
<b>E 471</b> <b>E 472a</b> <b>E 472b</b> <b>E 472c</b>	Mono- i digliceridi masnih kiselina Acetatno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina Miječno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina Citratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina	Biskviti i dvopek Hrana na bazi žitarica Hrana za bebe	5 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 400</b> <b>E 401</b> <b>E 402</b> <b>E 404</b>	Alginska kiselina Natrij alginat Kalij alginat Kalcij alginat	Deserti Pudinzi	0.5 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 410</b> <b>E 412</b> <b>E 414</b> <b>E 415</b> <b>E 440</b>	Guma rogačeve mahune Guar guma Akacija guma (guma arabika) Ksantan guma Pektini	Prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica  Hrana na bazi žitarica bez glutena	10 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji  20 g/kg pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 551</b>	Silicij dioksid	Suhe žitarice	2 g/kg

<b>E 334</b>	Tartaratna kiselina (')		
<b>E 335</b>	Natrij tartrat (")		
<b>E 336</b>	Kalij tartrat (")	Biskviti i dvopek	
<b>E 354</b>	Kalcij tartrat (")		
<b>E 450a</b>	Dinatrij difosfat		
<b>E 575</b>	Glukono-delta-lakton		
<b>E 1404</b>	Oksidirani škrob		
<b>E 1410</b>	Monoškrob fosfat		
<b>E 1412</b>	Diškrob fosfat		
<b>E 1413</b>	Fosfatni diškrob fosfat	Prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica	
<b>E 1414</b>	Acetilni diškrob fosfat		
<b>E 1420</b>	Acetilni škrob		
<b>E 1422</b>	Acetilni diškrob adipat		
<b>E 1450</b>	Škrob natrij oktenil sukcinat		
<b>E 333</b>	Kalcij citrat(¹)	U proizvodima na bazi voća niskog sadržaja šećera	<i>quantum satis</i>
<b>E 341</b>	Trikalcijfosfat(¹)	U desertima na bazi voća	1g/kg kao P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<b>E 1451</b>	Acetilni oksidizirani škrob	Prerađena hrana i hrana za bebe na bazi žitarica	50 g/kg

(\*) Samo L(+)- forma.

(¹) Ne vrijedi napomena iz dijela četiri.

#### DIO ČETVRTI

#### PREHRAMBENI ADITIVI DOPUŠTENI U DIJETETSKOJ HRANI ZA DOJENČAD I MALU DJECU ZA POSEBNE MEDICINSKE SVRHE KAKO JE TO ODREĐENO NJIHOVIM POSEBNIM PROPISIMA

Primjenjuju se tabele u dijelovima jedan do četiri iz Aneksa VI

E Br	Naziv	Maksimalni nivo	Specijalni uvjeti
<b>E 401</b>	Natrij alginat	1 g/l	Od četiri mjeseca pa nadalje u specijalnim prehrambenim proizvodima sa prilagođenim sastavom, koji je potreban za metaboličke poremećaje i za opće hranjenje na cijevčicu
<b>E 405</b>	Propan 1,2-diolalginat	200 mg/l	Od 12 mjeseci pa nadalje u specijaliziranim dijetama namijenjenim za malu djecu koja nemaju toleranciju za kravlje mlijeko ili imaju urođene greške u metabolizmu
<b>E 410</b>	Guma rogačeve mahune	10 g/l	Od rođenja pa nadalje u proizvodima za smanjenje gastro-oesofagalnog refleksa
<b>E 412</b>	Guar guma	10 g/l	Od rođenja pa nadalje u proizvodima u tečnim formulama koji sadrže hidrolizirane proteine, peptide ili amino kiseline u skladu sa uvjetima utvrđenim u posebnim propisima o formulama za dojenčad i formulama za bebe
<b>E 415</b>	Ksantan guma	1.2 g/l	Od rođenja pa nadalje u proizvodima na bazi amino kiselina ili peptida za pacijente koji imaju probleme sa ograničenjima gastro-intestinskog trakta, lošom asimilacijom proteina ili urođene greške u metabolizmu

<b>E 440</b>	Pektini	10 g/l	Od rođenja pa nadalje u proizvodima koji se koriste u slučajevima gastro-intestinskih poremećaja
<b>E 466</b>	Natrij karboksi metil celuloza	10 g/l ili kg	Od rođenja pa nadalje u proizvodima za dijetetsko upravljanje metaboličkih poremećaja
<b>E 471</b>	Mono-i digliceridi masnih kiselina	5 g/l	Od rođenja pa nadalje u specijaliziranim dijetama, posebno onim gdje nema proteina
<b>E 472c</b>	Citratno kiselinski esteri mono- i diglicerida masnih kiselina	7.5 g/l prodavano kao prah  9 g/l prodavano kao tečnost	Od rođenja pa nadalje
<b>E 473</b>	Saharozni esteri masnih kiselina	120 mg/l	Proizvodi koji sadrže hidrolizirane proteine, peptide i amino-kiseline
<b>E 1450</b>	Škrob natrij oktenil sukcinat	20 g/l	U formulama za dojenčad i formulama za bebe

**SPECIFIČNI KRITERIJI ČISTOĆE KOJI SE ODNOSE NA OSTALE ODOBRENE  
PREHRAMBENE ADITIVE OSIM BOJA I SLADILA  
ZA UPORABU U HRANI**

<b>E 200 SORBATNA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Sorbata kiselina Trans, trans-2,4-heksadienska kiselina
Einecs	203-768-7
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
<i>Molekularna masa</i>	112.12
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezbojne iglice ili bijeli slobodno kretajući prah, sa blagim karakterističnim mirisom i koji ne pokazuje promjene u boji nakon zagrijavanja u trajanju od 90 minuta na 105 °C
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	Između 133 °C i 135 °C, nakon četiri sata sušenja u vakuumu u desikatoru sulfatne kiseline
B. Spektrometrija	Rastvor u izopropanolu (1 u 4 000 000) pokazuje maksimalnu apsorpciju pri 254 ± 2 nm
C. Pozitivan test za dvostrukе veze	
D. Točka sublimacije	80 °C
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj vode	Najviše do 0.5% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.2%
Aldehidi	Najviše do 0.1% (kao formaldehid)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 202 KALIJ SORBAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij sorbat Kalij (E,E)-2,4-heksadienoat Kalijeva so trans, trans 2,4-heksadienske kiseline
Einecs	246-376-1
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>2</sub> K
<i>Molekularna masa</i>	150.22
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% na suhoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli kristalni prah koji ne pokazuje promjene u boji nakon zagrijavanja u trajanju od 90 minuta na 105 °C
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja sorbatne kiseline izolirane zakiseljavanjem i ne rekrystalizirane	133 °C do 135 °C nakon sušenja u vakuumu u desikatoru sulfatne kiseline
B. Pozitivni testovi za kalij i dvostrukе veze	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1.0% (105 °C, 3h)
Kiselost ili bazičnost	Najviše do oko 1.0% (kao sorbatna kiselina ili K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )
Aldehidi	Najviše do 0.1%, izračunato kao formaldehid
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

<b>E 203</b> <b>KALCIJ SORBAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij sorbat Kalcij soli trans, trans-2,4-heksadienske kiseline
Einecs	231-321-6
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> Ca
<i>Molekularna masa</i>	262.32
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98% na sušenoj bazi
<i>Opis</i>	Fini bijeli kristalni prah koji ne pokazuje promjene u boji nakon zagrijavanja u trajanju od 90 minuta na 105 °C
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja sorbatne kiseline izolirane zakiseljavanjem i ne rekristalizirane	133 °C do 135 °C nakon sušenja u vakuumu u desikatoru sulfatne kiseline
B. Pozitivni testovi za kalcij i dvostrukе veze	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0%, određeno sušenjem u vakuumu u trajanju od četiri sata u desikatoru sulfatne kiseline
Aldehidi	Najviše do 0.1% (kao formaldehid)
Florid	Najviše do 10 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 210</b> <b>BENZOJEVA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Benzojeva kiselina Benzojevokarboksilna kiselina Fenilkarboksilna kiselina
Einecs	200-618-2
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
<i>Molekularna masa</i>	122.12
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.5% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	121.5 °C do 123.5 °C
B. Pozitivni test sublimacije i test na benzoat	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% nakon tri sata sušenja nad sulfatnom kiselinom
pH	Oko 4 (rastvor u vodi)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.05%
Hlorinirani organski spojevi	Najviše do 0.07% izraženo kao klorid što odgovara 0.3% izraženo kao monohlorobenzojeva kiselina
Lako oksidirajuće supstance	Dodati 1.5 ml sulfatne kiseline u 100 ml vode, zagrijati do tačke ključanja i dodati 0.1 N KMnO <sub>4</sub> , kap po kap, dok se roza boja ne zadrži 30 sekundi. Rastvoriti 1 g uzorka, izvaganog do najbližeg mg, u zagrijanom rastvoru, i titrirati sa 0.1 N KMnO <sub>4</sub> do roza boje koja se zadržava 15 sekundi. Ne bi trebalo biti potrebno više od 0.5 ml!
Lako karbonizirajuće supstance	Hladni rastvor 0.5 g benzojeve kiseline u 5 ml 94.5 do 95.5%-tne sulfatne kiseline ne smije ispoljavati jaču obojenost od referentne tečnosti koja sadrži 0.2 ml kobalt klorida TSC (1), 0.3 ml željezo klorida TSC (2), 0.1 ml bakar sulfata TSC (3) i 4.4 ml vode

Policiklične kiseline	Kod frakcijskog zakiseljavanja neutraliziranog rastvora benzojeve kiseline, prvi talog ne smije imati točku topljenja koja se razlikuje od one za benzojevu kiselinu
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

### E 211

#### NATRIJ BENZOAT

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij benzoat Natrij so benzenkarboksilne kiseline Natrij so fenilkarboksilne kiseline
Einecs	208-534-8
<i>Kemijска formula</i>	$C_7H_5O_2Na$
<i>Molekularna masa</i>	144.11
<i>Analiza</i>	Najmanje 99% $C_7H_5O_2Na$ , nakon četiri sata sušenja na 105 °C
<i>Opis</i>	Bijeli, gotovo bezmirisni, kristalni prah ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Slobodno rastvorljiv u vodi, teško rastvorljiv u etanolu
B. Interval topljenja za benzojevu kiselinu	Interval topljenja za benzojevu kiselinu izoliranu zakiseljavanjem i ne rekristaliziranu: 121.5 °C do 123.5 °C, nakon sušenja u desikatoru sulfatne kiseline
C. Pozitivni testovi na benzoat i na natrij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1.5% nakon četiri sata sušenja na 105 °C
Lako oksidirajuće supstance	Dodati 1.5 ml sulfatne kiseline u 100 ml vode, zagrijati do tačke ključanja i dodati 0.1 N $KMnO_4$ kap po kap, dok se roza boja ne zadrži 30 sekundi. Rastvoriti 1 g uzorka, izvaganog do najbližeg mg, u zagrijanom rastvoru, i titrirati sa 0.1 N $KMnO_4$ do roza boje koja se zadržava 15 sekundi. Ne bi trebalo biti potrebno više od 0.5 ml
Policiklične kiseline	Kod frakcijskog zakiseljavanja (neutraliziranog) rastvora natrij benzoata, prvi talog ne smije imati tačku topljenja koja se razlikuje od one za benzojevu kiselinu
Hlorinirani organski spojevi	Najviše do 0.06% izraženo kao klorid, što odgovara 0.25% izraženo kao monohlorobenzojeva kiselina
Stepen kiselosti ili bazičnosti	Neutralizacija 1g natrij benzoata, u prisustvu fenolftaleina, ne smije zahtijevati više od 0.25 ml 0.1 N NaOH ili 0.1 N HCl
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

### E 212

#### KALIJ BENZOAT

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij benzoat Kalij so benzenkarboksilne kiseline Kalij so fenilkarboksilne kiseline
Einecs	209-481-3
<i>Kemijска formula</i>	$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	214.27
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99% $C_7H_5O_2K$ nakon sušenja na 105 °C do konstantne težine

<b>Opis</b>	Bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja za benzojevu kiselinu izoliranu zakiseljavanjem i ne rekristaliziranu	121.5 °C do 123.5 °C, nakon sušenja u vakuumu u desikatoru sulfatne kiseline
B. Pozitivni testovi na benzoat i na kalij	
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 26.5%, određeno sušenjem na 105 °C
Hlorinirani organski spojevi	Najviše do 0.06% izraženo kao klorid, što odgovara 0.25% izraženo kao monohlorobenzojeva kiselina
Lako oksidirajuće supstance	Dodati 1.5 ml sulfatne kiseline u 100 ml vode, zagrijati do tačke ključanja i dodati 0.1 N KMnO <sub>4</sub> kap po kap, dok se roza boja ne zadrži 30 sekundi. Rastvoriti 1 g uzorka, izvaganog do najbližeg mg, u zagrijanom rastvoru, i titrirati sa 0.1 N KMnO <sub>4</sub> do roza boje koja se zadržava 15 sekundi. Ne bi trebalo biti potrebno više od 0.5 ml.
Lako karbonizirajuće supstance	Hladni rastvor 0,5 g benzojeve kiseline u 5 ml 94.5 do 95.5%-ne sulfatne kiseline ne smije ispoljavati jaču obojenost od referentne tečnosti koja sadrži 0.2 ml kobalt klorida TSC (1), 0.3 ml željezo klorida TSC (2), 0.1 ml bakar sulfata TSC (3) i 4.4 ml vode
Policiklične kiseline	Kod frakcijskog zakiseljavanja (neutraliziranog) rastvora kalij benzoata, prvi talog ne smije imati tačku topljenja koja se razlikuje od one za benzojevu kiselinu
Stepen kiselosti ili bazičnosti	Neutralizacija 1g kalij benzoata, u prisustvu fenolftaleina, ne smije zahtijevati više od 0.25 ml 0.1 N NaOH ili 0.1 N HCl
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 213</b>	
<b>KALCIJ BENZOAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Monokalcij benzoat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij benzoat Kalcij dibenzoat
<i>Einecs</i>	218-235-4
<i>Kemijска formula</i>	Anhidrirani: C <sub>14</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> Ca Monohidrat: C <sub>14</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> Ca·H <sub>2</sub> O Trihidrat: C <sub>14</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> Ca·3H <sub>2</sub> O
<b>Molekularna masa</b>	Anhidrirani: 282.31 Monohidrat: 300.32 Trihidrat: 336.36
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% nakon sušenja na 105 °C
<b>Opis</b>	Bijeli ili bezbojni kristali, ili bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja za benzojevu kiselinu izoliranu zakiseljavanjem i ne rekristaliziranu	121.5 °C do 123.5 °C, nakon sušenja u vakuumu u desikatoru sulfatne kiseline
B. Pozitivni testovi na benzoat i na kalcij	
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 17.5% određeno sušenjem na 105 °C do konstantne težine
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.3%
Hlorinirani organski spojevi	Najviše do 0.06% izraženo kao klorid, što odgovara 0.25% izraženo kao monohlorobenzojeva kiselina
Lako oksidirajuće supstance	Dodati 1.5 ml sulfatne kiseline u 100 ml vode, zagrijati do tačke ključanja i dodati 0.1 N KMnO <sub>4</sub> kap po kap, dok se

	roza boja ne zadrži 30 sekundi. Rastvoriti 1 g uzorka, izvaganog do najbližeg mg, u zagrijanom rastvoru, i titritirati sa 0.1 N $\text{Kmno}_4$ do roza boje koja se zadržava 15 sekundi. Ne bi trebalo biti potrebno više od 0.5 ml
Lako karbonizirajuće supstance	Hladni rastvor 0.5 g benzojeve kiseline u 5 ml 94.5 do 95.5%-ne sulfatne kiseline ne smije ispoljavati jaču obojenost od referentne tečnosti koja sadrži 0.2 ml kobalt klorida TSC (1), 0.3 ml željezo klorida TSC (2), 0.1 ml bakar sulfata TSC (3) i 4.4 ml vode
Policiklične kiseline	Kod frakcijskog zakiseljavanja (neutraliziranog) rastvora kalij benzoata, prvi talog ne smije imati točku topljenja koja se razlikuje od one za benzojevu kiselinu
Stepen kiselosti ili bazičnosti	Neutralizacija 1g kalcij benzoata, u prisustvu fenoltaleina, ne smije zahtijevati više od 0.25 ml 0.1 N NaOH ili 0.1 N HCl
Florid	Najviše do 10 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 214</b>	
<b>ETIL p-HIDROKSIBENZOAT</b>	
Definicija	
Kemijski naziv	Etil-p-hidroksibenzoat Etil ester p-hidroksibenzojeve kiseline
Einecs	204-399-4
Kemijska formula	$\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}_3$
Molekularna masa	166.8
Analiza	Sadržaj od najmanje 99.5% nakon dva sata sušenja na 80 °C
Opis	Gotovo bezmirisni, mali, bezbojni kristali ili bijeli, kristalni prah
Identifikacija	
A. Interval topljenja	115 °C to 118 °C
B. Pozitivni test na p-hidroksibenzoat	Interval topljenja p-hidroksibenzojeve kiseline izolirane zakiseljavanjem i ne rekristalizirane: 213 °C do 217 °C, nakon sušenja u vakuumu u desikatoru sulfatne kiseline
C. Pozitivan test na alkohol	
Čistoća	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% nakon dva sata sušenja na 80 °C
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.05%
p-Hidroksibenzojeva kiselina i salicilna kiselina	Najviše do 0.35% izraženo kao p-hidroksibenzojeva kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 215</b>	
<b>NATRIJ ETIL p-HIDROKSIBENZOAT</b>	
Definicija	
Kemijski naziv	Natrij etil p-hidroksibenzoat Natrijev spoj etil estera p-hidroksibenzojeve kiseline
Einecs	252-487-6
Kemijska formula	$\text{C}_9\text{H}_{12}\text{O}_4\text{Na}$
Molekularna masa	188.8
Analiza	Sadržaj etil estera p-hidroksibenzojeve kiseline od najmanje 83% na anhidriranoj bazi

<b>Opis</b>	Bijeli, kristalni hidroskopni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	115 °C do 118 °C, nakon sušenja u vakuumu u desikatoru sulfatne kiseline
B. Pozitivan test na <i>p</i> -hidroksibenzoat	Interval topljenja <i>p</i> -hidroksibenzojeve kiselina dobivene iz uzorka je 213 °C do 217 °C
C. Pozitivan test na natrij	
D. pH 0.1%-tnog vodenog rastvora	Mora biti između 9. i 10.3
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 5%, određen sušenjem u vakuumu u desikatoru sulfatne kiseline
Sulfatni pepeo	37 do 39 %
<i>p</i> -Hidroksibenzojeva kiselina i salicilna kiselina	Najviše do 0.35% izraženo kao <i>p</i> -hidroksibenzojeva kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 218

#### METIL *p*-HIDROKSIBENZOAT

<b>Opis</b>	Metilparaben Metil- <i>p</i> -oksibenzoat
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Metil <i>p</i> -hidroksibenzoat
	Metil ester <i>p</i> -hidroksibenzojeve kiselina
<b>Einecs</b>	243-171-5
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>
<b>Molekularna masa</b>	152.15
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% nakon dva sata sušenja na 80 °C
<b>Opis</b>	Gotovo bezmirisni, mali bezbojni kristali ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	125 °C do 128 °C
B. Pozitivan test na <i>p</i> -hidroksibenzoat	Interval topljenja <i>p</i> -hidroksibenzojeve kiselina dobivene iz uzorka je 213 °C do 217 °C nakon dva sata sušenja na 80 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5%, nakon dva sata sušenja na 80 °C
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.05%
<i>p</i> -Hidroksibenzojeva kiselina i salicilna kiselina	Najviše do 0.35% izraženo kao <i>p</i> -hidroksibenzojeva kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 219

#### NATRIJ METIL *p*-HIDROKSIBENZOAT

<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Natrij metil <i>p</i> -hidroksibenzoat Natrijev spoj metilester-a <i>p</i> -hidroksibenzojeve kiseline
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> O <sub>3</sub> Na
<b>Molekularna masa</b>	174.15
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99.5% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli, hidroskopni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Bijeli talog nastao zakiseljavanjem sa hlorovodoničnom kiselinom 10%-	Ima interval topljenja od 125 °C do 128°C

tnog (w/v) vodenog rastvora natrij derivata metil <i>p</i> -hidroksibenzoata (koristeći lakmus papir kao indikator) koji, nakon pranja sa vodom i dva sata sušenja na 80 °C,	
B. Pozitivan test na natrij	
C. pH 0.1%-tnog rastvora u vodi koja ne sadrži ugljen dioksid	Najmanje do 9.7 i najviše do 10.3
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj vode	Najviše do 5% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	40% do 44.5% na anhidriranoj bazi
<i>p</i> -Hidroksibenzojeva kiselina i salicilna kiselina	Najviše do 0.35% izraženo kao <i>p</i> -hidroksibenzojeva kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

## 220

### SUMPOR DIOKSID

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Sumpor dioksid Anhidrid sumporne kiseline
Einecs	231-195-2
Kemijska formula	SO <sub>2</sub>
Molekularna masa	64.07
Analiza	Sadržaj od najmanje 99%
Opis	Bezbojni, nezapaljivi gas jakog lutog zagušujućeg mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na sumporne supstance	
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj vode	Najviše do 0.05%
Nehlapive rezidue	Najviše do 0.01%
Sumpor trioksid	Najviše do 0.1%
Selenij	Najviše do 10 mg/kg
Ostali gasovi koji nisu uobičajeno sadržani u zraku	Bez tragova
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

## E 221

### NATRIJ SULFIT

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Natrij sulfit (anhidrirani ili heptahidrat)
Einecs	231-821-4
Kemijska formula	Anhidrirani: Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> Heptahidrat: Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> ·7H <sub>2</sub> O
Molekularna masa	Anhidrirani: 126.04 Heptahidrat: 252.16
Analiza	Anhidrirani: Najmanje 95% Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> i najmanje 48% SO <sub>2</sub> Heptahidrat: Najmanje 48% od Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> i najmanje 24% SO <sub>2</sub>
Opis	Bijeli kristalni prah ili bezbojni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na sulfit i na natrij	
B. pH 10%-tnog rastvora (anhidriranog) ili 20%-tnog rastvora (heptahidrata)	Između 8.5 i 11.5
<b>Čistoća</b>	

Tiosulfat	Najviše do 0,1% na bazi sadržaja SO <sub>2</sub>
Željezo	Najviše do 50 mg/kg na bazi sadržaja SO <sub>2</sub>
Selenij	Najviše do 10 mg/kg na bazi sadržaja SO <sub>2</sub>
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 222

#### NATRIJ BISULFIT

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Natrij bisulfit Natrij hidrogen sulfit
Einecs	231-921-4
Kemijска formula	NaHSO <sub>3</sub> u vodenom rastvoru
Molekularna masa	104,06
Analiza	Sadržaj od najmanje 32% w/w NaHSO <sub>3</sub>
Opis	Bistar, bezbojan do žut rastvor
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na sulfit i na natrij	
B. pH 10%-tnog vodenog rastvora	Između 2,5 i 5,5
<b>Čistoća</b>	
Željezo	Najviše do 50 mg/kg Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> na bazi sadržaja SO <sub>2</sub>
Selenij	Najviše do 10 mg/kg na bazi sadržaja SO <sub>2</sub>
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 223

#### NATRIJ METABISULFAT

Sinonimi	Pirosulfit Natrij pirosulfit
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Natrij disulfit Dinatrij pentaoksidisulfat
Einecs	231-673-0
Kemijска formula	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Molekularna masa	190,11
Analiza	Sadržaj od najmanje 95% Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub> i najmanje 64% SO <sub>2</sub>
Opis	Bijeli kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na sulfat i na natrij	
B. pH 10% vodenog rastvora	Između 4,0 i 5,5
<b>Čistoća</b>	
Tiosulfat	Najviše do 0,1% na bazi sadržaja SO <sub>2</sub>
Željezo	Najviše do 50 mg/kg Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> na bazi sadržaja SO <sub>2</sub>
Selenij	Najviše do 10 mg/kg na bazi sadržaja SO <sub>2</sub>
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 224

#### KALIJ METABISULFIT

Sinonimi	Kalij pirosulfit
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Kalij disulfit Kalij pentaokso disulfat
Einecs	240-795-3
Kemijска formula	K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub>

<b>Molekularna masa</b>	222.33
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 90% $K_2S_2O_5$ i najmanje 51.8% $SO_2$ , dok se ostatak gotovo u potpunosti sastoji od kalij sulfata
<b>Opis</b>	Bezbojni kristali ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na sulfit i na kalij	
<b>Čistoća</b>	
Tiosulfat	Najviše do 0.1 % na bazi sadržaja $SO_2$
Željezo	Najviše do 50 mg/kg na bazi sadržaja $SO_2$
Selenij	Najviše do 10 mg/kg na bazi sadržaja $SO_2$
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 226</b>	
<b>KALCIJ SULFIT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij sulfit
Einecs	218-235-4
<i>Kemijska formula</i>	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	156.17
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 95% $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ i najmanje 39% $SO_2$
<b>Opis</b>	Bijeli kristali ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na sulfit i na kalcij	
<b>Čistoća</b>	
Željezo	Najviše do 50 mg/kg na bazi sadržaja $SO_2$
Selenij	Najviše do 10 mg/kg na bazi sadržaja $SO_2$
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 227</b>	
<b>KALCIJ BISULFIT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij bisulfit Kalcij hidrogen sulfit
Einecs	237-423-7
<i>Kemijska formula</i>	$Ca(HSO_3)_2$
<i>Molekularna masa</i>	202.22
<b>Analiza</b>	6 do 8% (w/v) sumpor dioksida 2.5 do 3.5% (w/v) kalcij dioksida što odgovara 10 do 14% (w/v) kalcij bisulfita $[Ca(HSO_3)_2]$
<b>Opis</b>	Bistar zeleno-žuti voden rastvor sa karakterističnim mirisom sumpor dioksida
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na sulfit i na kalcij	
<b>Čistoća</b>	
Željezo	Najviše do 50 mg/kg na bazi sadržaja $SO_2$
Selenij	Najviše do 10 mg/kg na bazi sadržaja $SO_2$
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 228</b>	
<b>KALIJ BISULFIT</b>	
<b>Definicija</b>	

<b>Kemijski naziv</b>	Kalij bisulfit Kalij hidrogen sulfit
Einecs	231-870-1
<b>Kemijska formula</b>	$\text{KHSO}_3$ u vodenom rastvoru
<b>Molekularna masa</b>	120.17
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 280 g $\text{KHSO}_3$ po litru (ili 150 g $\text{SO}_2$ po litru)
<b>Opis</b>	Bistar bezbojan voden rastvor
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na sulfit i na kalij	
<b>Čistoća</b>	
Željezo	Najviše do 50 mg/kg na bazi sadržaja $\text{SO}_2$
Selenij	Najviše do 10 mg/kg na bazi sadržaja $\text{SO}_2$
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 230</b>	
<b>BIFENIL</b>	
<b>Sinonimi</b>	Difenil
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	1,1'-bifenil Fenilbenzen
Einecs	202-163-5
<b>Kemijska formula</b>	$\text{C}_{12}\text{H}_{10}$
<b>Molekularna masa</b>	154.20
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99.8%
<b>Opis</b>	Žuta ili svjetlo žuta do tamno žuta kristalna tvar karakterističnog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	68,5 °C do 70,5 °C
B. Interval destilacije	Potpuna destilacija u intervalu od 2,5 °C između 252,5 °C i 257,5 °C
<b>Čistoća</b>	
Benzen	Najviše do 10 mg/kg
Aromatski amini	Najviše do 2 mg/kg (kao anilin)
Derivati fenola	Najviše do 5 mg/kg (kao fenol)
Lako karbonizirajuće supstance	Hladni rastvor 0,5 g benzojeve kiseline u 5 ml 94,5 do 95,5%-ne sulfatne kiseline ne smije ispoljavati jaču obojenost od referentne tečnosti koja sadrži 0,2 ml kobalt klorida TSC (¹), 0,3 ml željezo klorida TSC (²), 0,1 ml bakar sulfata TSC (³) i 4,4 ml vode
Terfenil i viši polifenilni derivati	Najviše do 0,2%
Policiklični aromatski ugljikovodici	Nema
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 231</b>	
<b>ORTOFENILFENOL</b>	
<b>Sinonimi</b>	Ortoksenol
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	(1,1'-Bifenil)-2-ol 2-Hidroksidifenil o-Hidroksidifenil
Einecs	201-993-5
<b>Kemijska formula</b>	$\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}$

<b>Molekularna masa</b>	170.20
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99%
<b>Opis</b>	Bijeli ili blago žučasti kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	56 °C do 58 °C
B. Pozitivni test na fenolat	Etanolski rastvor (1g u 10ml) daje zelenu boju pri dodatku 10%-trog rastvora željezo klorida
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.05%
Difenil eter	Najviše do 0.3%
p-Fenilfenol	Najviše do 0.1%
1-Naftol	Najviše do 0.01%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 232****NATRIJ ORTOFENILFENOL**

<b>Sinonimi</b>	Natrij ortofenilfenat Natrijeva so o-fenilfenola
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij ortofenilfenol
Einecs	205-055-6
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>12</sub> H <sub>9</sub> ONa·4H <sub>2</sub> O
<b>Molekularna masa</b>	264.26
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97% C <sub>12</sub> H <sub>9</sub> ONa·4H <sub>2</sub> O
<b>Opis</b>	Bijeli ili blago žučasti kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na fenolat i na natrij	
B. Interval topljenja ortofenilfenola Izoliranog zakiseljavanjem i ne rekristaliziran dobivenog iz uzorka	56 °C do 58 °C nakon sušenja u desikatoru sulfatne kiseline
C. pH 2%-trog vodenog rastvora	Mora biti između 11.1 i 11.8
<b>Čistoća</b>	
Difenileter	Najviše do 0.3%
p-fenilfenol	Najviše do 0.1%
1-naftol	Najviše do 0.01%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 233****TIABENDAZOL**

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	4-(2-benzimidazolil)tiazol 2-(4-tiazolil)-1H-benzimidazol
Einecs	1205-725-8
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> N <sub>3</sub> S
<b>Molekularna masa</b>	201.26
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli, ili gotovo bijeli, bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	296 °C do 303 °C
B. Spektrometrija	Maksimum apsorpcije u 0.1 N HCl (0,0005 % w/v) na 302 nm, 258 nm i 243 nm $E^{1\%}_{1\text{ cm}}$ na 302 nm ± 2 nm: približno 1 230 $E^{1\%}_{1\text{ cm}}$ na 258 nm ± 2 nm: približno 200

	E <sup>1%</sup> <sub>1 cm</sub> na 243 nm ± 2 nm: približno 620 Odnos apsorpcije 243 nm/302 nm = 0.47 do 0.53 Odnos apsorpcije 258 nm/302 nm = 0.14 do 0.18
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj vode	Najviše do 0.5% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.2%
Selenij	Najviše do 3 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 234</b>	
<b>NISIN</b>	
<b>Definicija</b>	Nisin se sastoji od nekoliko blisko povezanih polipeptida koje proizvode prirodne sorte <i>Streptococcus lactis-a</i> , Lancefield grupa N
Einecs	215-807-5
Kemijska formula	C <sub>143</sub> H <sub>230</sub> N <sub>42</sub> O <sub>37</sub> S <sub>7</sub>
Molekularna masa	3 354.12
<b>Analiza</b>	Koncentrat nisina sadrži najmanje 900 jedinica po mg u mješavini nemasnih čvrstih mlijecnih materija i minimalni sadržaj natrij klorida od 50%
<b>Opis</b>	Bijeli prah
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 3% nakon sušenja do konstantne težine na 102 °C do 103 °C
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 235</b>	
<b>NATAMICIN</b>	
<b>Sinonimi</b>	Pimaricin
<b>Definicija</b>	Natamicin je fungicid poliene makrolidne grupe koji proizvode prirodne sorte <i>Streptomyces natalensis</i> i <i>Streptococcus lactis</i>
Einecs	231-683-5
Kemijska formula	C <sub>33</sub> H <sub>47</sub> O <sub>15</sub> N
Molekularna masa	665.74
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 95% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli do kremasto-bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
<b>A. Obojene reakcije</b>	Dodatkom nekoliko kristala natamicina na tanjirču, kapljici: - koncentrovane hlorovodonične kiseline, nastaje plava boja, - koncentrovane fosfatne kiseline, nastaje zelena boja, koja prelazi u bijedo crvenu nakon nekoliko minuta
<b>B. Spektrometrija</b>	0.0005%-tni w/v rastvor u 1%-tnom rastvoru metanolne acetatne kiseline ima apsorpcijske maksimume na oko 290 nm, 303 nm i 318 nm, grbu na oko 280 nm i pokazuje minimume na oko 250 nm, 295.5 nm i 311 nm
<b>C. pH</b>	5.5 do 7.5 (1%-tni w/v rastvor u prethodno neutraliziranoj mješavini 20 dijelova dimetiformamida i 80 dijelova vode)
<b>D. Specifična rotacija</b>	[α] <sub>D</sub> = + 250 ° do + 295 ° ( 1%-tni w/v rastvor u glacijalnoj acetatnoj kiselini, na 20 °C i izračunatim na osnovu sušene materije)
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 8% (nad P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , u vakuumu na 60 °C do

	konstantne težine)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0,5%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Mikrobiološki kriteriji: ukupni održivi zbir	Najviše do 100/g

#### E 239

#### HEKSAMETILEN TETRAMIN

Sinonimi	Heksamin Metenamin
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	1,3,5,7-Tetraazatriciklo [3.3.1. <sup>3,7</sup> ]dekan, heksametilenetetramin
Einecs	202-905-8
Kemijska formula	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub>
Molekularna masa	140.19
Analiza	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
Opis	Bezbojni ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na formaldehid i na amonijak	
B. Točka sublimacije	Približno 260 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0,5% nakon dva sata sušenja na 105 °C u vakuumu nad P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Sulfatni pepeo	Najviše do 0,05%
Sulfati	Najviše do 0,005% izraženi kao SO <sub>4</sub>
Kloridi	Najviše do 0,005% izraženi kao Cl
Amonijačne soli	Ne detektuju se
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 242

#### DIMETIL DIKARBONAT

Sinonimi	DMDC Dimetil pirokarbonat
<b>Definicija</b>	
Einecs	224-859-8
Kemijski naziv	Dimetil dikarbonat Pirokarbonatno kiselinski dimetil ester
Kemijska formula	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>5</sub>
Molekularna masa	134,09
Analiza	Sadržaj od najmanje 99,8%
Opis	Bezbojna tečnost raspada se u vodenom rastvoru. Korozivna je za kožu i oči i toksična pri inhalaciji i gutanju
<b>Identifikacija</b>	
A. Raspadanje	Nakon razblaživanja pozitivni testovi na CO <sub>2</sub> i metanol
B. Točka topljenja	17 °C
Točka ključanja	172 °C uz raspadanje
C. Gustoća, 20 °C	Približno 1,25 g/cm <sup>3</sup>
D. Infracrveni spektar	Maksime na 1 156 i 1 832 cm <sup>-1</sup>
<b>Čistoća</b>	
Dimetil karbonat	Najviše do 0,2%
Klor, ukupni	Najviše do 3 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg

Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 249**

**KALIJ NITRIT**

**Definicija**

Kemijski naziv	Kalij nitrit
Einecs	231-832-4
Kemijska formula	<chem>KNO2</chem>
Molekularna masa	85.11

**Analiza**

Sadržaj od najmanje 95% na anhidriranoj bazi (°)

Opis Bijele ili blago žute, delikvescentne granule

**Identifikacija**

- A. Pozitivni testovi na nitrit i na kalij  
B. pH 5%-trog rastvora: Ne niži od 6.0 i ne veći od 9.0

**Čistoća**

Gubitak pri sušenju	Najviše do 3% nakon četiri sata sušenja nad silika gelom
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 250**

**NATRIJ NITRIT**

**Definicija**

Kemijski naziv	Natrij nitrit
Einecs	231-555-9
Kemijska formula	<chem>NaNO2</chem>
Molekularna masa	69.00
Analiza	Sadržaj od najmanje 97% na anhidriranoj bazi (°)

Opis

Bijeli kristalni prah ili žučkasto grumenje

**Identifikacija**

- A. Pozitivni testovi na nitrit i na natrij

**Čistoća**

Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.25% nakon četiri sata sušenja nad silika gelom
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 251**

**NATRIJ NITRAT**

1. ČVRSTI NATRIJ NITRAT

Sinonimi	Čileanska kamena so Kubični ili soda nitrat
----------	--

**Definicija**

Kemijski naziv	Natrij nitrat
Einecs	231-554-3
Kemijska formula	<chem>NaNO3</chem>
Molekularna masa	85.00
Analiza	Sadržaj od najmanje 99% nakon sušenja

Opis

Bijeli kristalni, blago hidroskopni prah

**Identifikacija**

- A. Pozitivni testovi na nitrat i na natrij

B. pH 5%-trog rastvora: Najmanje 5.5 i najviše do 8.3

**Čistoća**

Gubitak pri sušenju	Najviše do 2% nakon četiri sata sušenja na 105 °C
Nitriti	Najviše do 30 mg/kg izraženo kao <chem>NaNO2</chem>
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg

Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 251</b>	
<b>NATRIJ NITRAT</b>	
<b>2. TEĆNI NATRIJ NITRAT</b>	
<b>Definicija</b>	Tečni natrij nitrat je voden rastvor natrij nitrata kao direktni rezultat kemijske reakcije između natrij hidroksida i nitratne kiseline u steheometrijskim količinama, bez naknadne kristalizacije. Standardizirani oblici pripremljeni od tečnog natrij nitrata koji ispunjavaju ove specifikacije može sadržati nitratnu kiselinu u prekomernim količinama, ako je to jasno navedeno ili označeno.
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij nitrat
Einecs	231-554-3
<i>Kemijska formula</i>	NaNO <sub>3</sub>
<i>Molekularna masa</i>	85.00
<i>Analiza</i>	Sadržaj između 33.5% i 40.0% NaNO <sub>3</sub>
<i>Opis</i>	Bistra bezbojna tečnost
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na nitrat i na natrij	
B. pH	Ne manji od 1.5 i ne veći od 3.5
<b>Čistoća</b>	
Slobodna nitratna kiselina	Najviše do 0.01%
Nitriti	Najviše do 10 mg/kg izraženo kao NaNO <sub>2</sub>
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 0,3 mg/kg
Ova specifikacija se odnosi na 35%-tne voden rastvor.	
<b>E 252</b>	
<b>KALIJ NITRAT</b>	
<b>Definicija</b>	Čileanska kamena so Kubični ili soda nitrat
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij nitrat
Einecs	231-818-8
<i>Kemijska formula</i>	KNO <sub>3</sub>
<i>Molekularna masa</i>	101.11
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli kristalni prah ili transparentne prizme koje imaju preovlađujući slani, žestoki okus
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na nitrate i na kalij	
B. pH 5%-togn rastvora	Ne manje od 4.5 i ne više od 8.5
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1% nakon četiri sata sušenja na 105 °C
Nitriti	Najviše do 20 mg/kg izraženo kao KNO <sub>2</sub>
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 260</b>	
<b>ACETATNA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Acetatna kiselina Etanska kiselina
Einecs	200-580-7
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
<i>Molekularna masa</i>	60.05

<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99,8%
<b>Opis</b>	Bistra, bezbojna tečnost koji ima ljuti, karakteristični miris
<b>Identifikacija</b>	
A. Točka ključanja	118 °C kod 760 mm pritiska (žive)
B. Specifična težina	Oko 1,049
C. Rastvor sastava jedan u tri daje pozitivne testove na acetat	
D. Točka solidifikacije	Ne niža od 14,5°C
<b>Čistoća</b>	
Nehlapive rezidue	Najviše do 100 mg/kg
Formna kiselina, formati i druge oksidirajuće supstance	Najviše do 1 000 mg/kg izraženo kao formna kiselina
Lako oksidirajuće supstance	Rastvoriti 2 ml uzorka u posudi zapušenoj staklom u 10 ml vode i dodati 0,1 ml 0,1 N kalij permanganata. Roza boja ne prelazi u smeđu u roku od 30 minuta.
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 261

#### KALIJ ACETAT

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij acetat
Einecs	204-822-2
<i>Kemijska formula</i>	$C_2H_3O_2K$
<i>Molekularna masa</i>	98,14
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezbojni, delikvescentni kristali ili bijeli kristalni prah, bezmirisni ili sa slabim mirisom acetatata
<b>Identifikacija</b>	
A. pH 5%-tnog vodenog rastvora	Ne manje od 7,5 i ne više od 9,0
B. Pozitivni testovi na acetate i na kalij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 8% nakon dva sata sušenja na 150 °C
Formna kiselina, formati i druge oksidirajuće supstance	Najviše do 1 000 mg/kg izraženo kao formna kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 262 (i)

#### NATRIJ ACETAT

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij acetat
Einecs	204-823-8
<i>Kemijska formula</i>	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ili 3)
<i>Molekularna masa</i>	Anhidrirani: 82,03 Trihidrat: 136,08
<b>Analiza</b>	Sadržaj (za i anhidrirani i trihidratni oblik) od najmanje 98,5% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Anhidrirani: Bijeli, bezmirisni, granularni, higroskopni prah Trihidrat: Bezbojni, transparentni kristali ili granularni kristalni prah, bez mirisa ili sa slabim mirisom acetata. Eflorescira na toplom, suhom zraku
<b>Identifikacija</b>	
A. pH 1%-tnog vodenog rastvora	Ne manje od 8,0 i ne više od 9,5
B. Pozitivni testovi na acetat i na natrij	

<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Anhidrirani: Najviše do 2% (120 °C, 4 sata) Trihidrat: Između 36 i 42% (120 °C, 4 sata)
Formna kiselina, formati i druge oksidirajuće supstance	Najviše do 1 000 mg/kg izraženo kao formna kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 262 (ii)</b>	
<b>NATRIJ DIACETAT</b>	
Definicija	Natrij diacetat je molekularni spoj natrij acetata i acetatne kiseline
Kemijski naziv	Natrij hidrogen diacetat
Einecs	204-814-9
Kemijska formula	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ ( $n = 0$ ili $3$ )
Molekularna masa	142.09 (anhidrirani)
Analiza	Sadržaj 39 do 41% slobodne acetatne kiseline i 58 do 60% natrij acetata
Opis	Bijela, higroskopna kristalna materija sa mirisom acetata
Identifikacija	
A. pH 10%-tnog vodenog rastvora	Ne manje od 4.5 i ne više od 5.0
B. Pozitivni testovi na acetat i na natrij	
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj vode	Najviše do 2% (Karl Fischer metoda)
Formna kiselina, formati i druge oksidirajuće supstance	Najviše do 1 000 mg/kg izraženo kao formna kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 263</b>	
<b>KALCIJ ACETAT</b>	
Definicija	
Kemijski naziv	Kalcij acetat
Einecs	200-540-9
Kemijska formula	Anhidrirani: $C_4H_6O_4Ca$ Monohidrat: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Molekularna masa	Anhidrirani: 158.17 Monohidrat: 176.18
Analiza	Sadržaj od najmanje 98% na anhidriranoj bazi
Opis	Anhidrirani kalcij acetat je bijela, higroskopna, krupna, kristalna materija malo gorkog okusa. Može biti prisutan blagi miris acetatne kiseline. Monohidrat može biti u obliku iglica, granula ili praha.
Identifikacija	
A. pH 10%-tnog vodenog rastvora	Ne manje od 6.0 i ne više od 9.0
B. Pozitivni testovi na acetat i na kalcij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 11% nakon sušenja (155 °C do konstantne težine, za monohidrat)
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.3%
Formna kiselina, formati i druge oksidirajuće supstance	Najviše do 1 000 mg/kg izraženo kao formna kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 270</b>	
<b>MLJEĆNA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Mljećna kiselina 2-Hidroksipropionska kiselina 1-Hidroksietan-1-karboksilna kiselina
Einecs	200-018-0
Kemijska formula	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>
Molekularna masa	90.08
Analiza	Sadržaj od najmanje 76% i ne više od 84%
Opis	Bezbojna ili žučkasta, gotovo bezmirisna, sirupasta tečnost kiselog okusa, koja se sastoji od mješavine mljećne kiseline (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub> ) i laktata mljećne kiseline (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ). Dobiva se laktatnom fermentacijom šećera ili se priprema sintetički
<b>Napomena:</b> Mljećna kiselina je higroskopna i kada se koncentririra isparavanjem, kondenzuje se i formira laktat mljećne kiseline, koji nakon razblaživanja i zagrijavanja hidrolizira u mljećnu kiselinu	
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na laktat	
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Klorid	Najviše do 0.2%
Sulfat	Najviše do 0.25%
Željezo	Najviše do 10 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>Napomena:</b> Ova specifikacija se odnosi na 80%-tini vodenim rastvorima; za blaže vodene rastvore, izračunati vrijednosti koje se odnose na njihov sadržaj mljećne kiseline	
<b>E 280</b>	
<b>PROPIONSKA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Propionska kiselina Propanska kiselina
Einecs	201-176-3
Kemijska formula	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
Molekularna masa	74.08
Analiza	Sadržaj od najmanje 99.5%
Opis	Bezbojna ili blago žučkasta, uljana tečnost donekle žestokog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	- 22 °C
B. Interval destilacije	138.5 °C do 142.5 °C
<b>Čistoća</b>	
Nehlapive rezidue	Najviše do 0.01% nakon sušenja na 140 °C do konstantne težine
Aldehidi	Najviše do 0.1% izraženo kao formaldehid
Arsen	Najviše do 3 mg/kg

Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 281**

**NATRIJ PROPIONAT**

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Natrij propionat Natrij propanoat
Einecs	205-290-4
Kemijска formula	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> O <sub>2</sub> Na
Molekularna masa	96.06
Analiza	Sadržaj od najmanje 99% nakon dva sata sušenja na 105 °C
Opis	Bijeli kristalni higroskopni prah, ili fini bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na propionat i na natrij	
B. pH 10%-tnog vodenog rastvora	Ne manje od 7.5 i ne više od 10.5
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 4% određeno sušenjem dva sata na 105°C
Materije nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.1%
Željezo	Najviše do 50 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 282**

**KALCIJ PROPIONAT**

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Kalcij propionate
Einecs	223-795-8
Kemijска formula	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> Ca
Molekularna masa	186.22
Analiza	Sadržaj od najmanje 99%, nakon dva sata sušenja na 105 °C
Opis	Bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na propionat i na kalcij	
B. pH 10%-tnog vodenog rastvora	Između 6.0 i 9.0
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 4%, određeno sušenjem dva sata na 105°C
Materije nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.3%
Željezo	Najviše do 50 mg/kg
Florid	Najviše do 10 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 283**

**KALIJ PROPIONAT**

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Kalij propionat Kalij propanoat
Einecs	206-323-5
Kemijска formula	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> KO <sub>2</sub>
Molekularna masa	112.17
Analiza	Sadržaj od najmanje 99% nakon dva sata sušenja na 105 °C

	°C
<b>Opis</b>	Bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na propionat i na kalij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 4%, određeno sušenjem dva sata na 105°C
Materije nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.3%
Željezo	Najviše do 30 mg/kg
Florid	Najviše do 10 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 284

#### BORNA KISELINA

Sinonimi	Boratna kiselina Ortoborna kiselina Borofaks
<b>Definicija</b>	
Einecs	233-139-2
Kemijski formula	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>
Molekularna masa	61.84
Analiza	Sadržaj od najmanje 99.5%
Opis	Bezbojni, bezmirisni, transparentni kristali ili bijele granule ili prah; neznatno masan na dodir; u prirodi se javlja kao mineral sasolit
<b>Identifikacija</b>	
A. Točka topljenja	Na približno 171 °C
B. Sagrjeva sa lijepim zelenim plamenom	
C. pH 3.3%-tnog vodenog rastvora	Između 3.8 i 4.8
<b>Čistoća</b>	
Peroksići	Nema pojave nikakve boje kod dodatka rastvora KI
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

#### E 285

#### NATRIJ TETRABORAT (BORAKS)

Sinonimi	Natrij borat
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Natrij tetraborat Natrij biborat Natrij piroborat Anhidrirani tetraborat
Einecs	215-540-4
Kemijska formula	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> · 10H <sub>2</sub> O
Molekularna masa	201.27
Opis	Prah ili pločice nalik staklu koje postaju mutan nakon izlaganja na zraku; sporo rastvorljiv u vodi
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	Između 171 °C i 175 °C uz raspadanje
<b>Čistoća</b>	
Peroksid	Nema pojave nikakve boje kod dodatka rastvora KI

Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 290**

**UGLJEN DIOKSID**

Sinonimi	Gas Karbonske kiseline Suhi led (čvrsti oblik) Karbonski anhidrid
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Ugljen dioksid
Einecs	204-696-9
Kemijska formula	$\text{CO}_2$
Molekularna masa	44.01
Analiza	Sadržaj od najmanje 99% v/v na bazi gasa
Opis	Bezbojni gas pod normalnim uvjetima blago ljutog mirisa. Komercijalni ugljen dioksid se transportuje kao tečnost u cilindrima pod pritiskom ili u sistemima skladištenja tovara, ili u kompresovanim čvrstim blokovima 'suhog leda'. Čvrsti oblik (suhu led) često sadrži dodane supstance, kao što su propilen glikol ili mineralno ulje, koje služe kao povezivači.
<b>Identifikacija</b>	
A. Taloženje (Nastanak taloga)	Kada je para uzorka puštena kroz rastvor barij hidroksida, nastaje bijeli talog koji se rastvara uz pjenušanje u razblaženoj acetatnoj kiselini.
<b>Čistoća</b>	
Kiselost	915 ml gasa propušnanih kroz 50 ml svježe prokuhanе vode ne smije napraviti tu vodu više kiselom po metiloranu nego što je to 50 ml svježe prokuhanе voda kojoj je dodano 1 ml klorovodonične kiseline (0.01 N)
Reducirajuće supstance, hidrogen fosfid i sulfid	915 ml gasa propušnanih kroz 25 ml amonijačnog srebro nitrata reagensa kojem je dodato 3 ml amonijaka ne smije prouzrokovati zamućenje ili crnu boju tog rastvora
Ugljen monoksid	Najviše do 10 $\mu\text{M}$
Sadržaj ulja	Najviše do 0.1 mg/l

**E 300**

**ASKORBINSKA KISELINA**

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	L-askorbinska kiselina Askorbinska kiselina 2,3-Didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton 3-Keto-L-gulofuranolakton
Einecs	200-066-2
Kemijska formula	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$
Molekularna masa	176.13
Analiza	Askorbska kiselina, nakon 24 sata sušenja u vakuumskom desikatoru nad sulfatnom kiselinom, sadrži najmanje 99% $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$
Opis	Bijeli do svjetlo žuti, bezmirisni kristal
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	Između 189 °C i 193 °C uz raspadanje
B. Pozitivni testovi na askorbinsku kiselinu	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.4 % nakon 24 sata sušenja u vakuumskom desikatoru nad sulfatnom kiselinom
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%

Specifična rotacija	$[\alpha]^{20}_D$ između + 20.5 ° i + 21.5 ° (10% w/v voden rastvor)
pH 2%-tnog vodenog rastvora	Između 2.4 i 2.8
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

### E 301

#### NATRIJ ASKORBAT

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Natrij askorbat Natrij L-askorbat 2,3-Didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton natrij enolat 3-Keto-L-gulofurano-lakton natrij enolat
Einecs	205-126-1
Kemijska formula	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> Na
Molekularna masa	198.11
Analiza	Natrij askorbat, nakon 24 sata sušenja u vakuumskom desikatoru nad sulfatnom kiselinom, sadrži najmanje 99% C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> Na
Opis	Bijeli ili gotovo bijeli, bezmirisni kristal koji tamni pri izlaganju na svjetlost
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na askorbat i na natrij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.25% nakon 24 sata sušenja u vakuumskom desikatoru nad sulfatnom kiselinom
Specifična rotacija	$[\alpha]^{20}_D$ između + 103 ° i + 106 ° (10% w/v voden rastvor)
pH 10%-tnog vodenog rastvora	Između 6.5 i 8.0
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

### E 302

#### KALCIJ ASKORBAT

<b>Definicija</b>	Kalcij askorbat dihidrat Kalcijeva so 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton dehidrat
Kemijski naziv	
Einecs	227-261-5
Kemijska formula	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> O <sub>12</sub> Ca · 2H <sub>2</sub> O
Molekularna masa	426.35
Analiza	Sadržaj od najmanje 98% na bazi odsustva isparljive materije
Opis	Bijeli do blago svijetli sivo-žuti bezmirisni kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na askorbat i na kalcij	
<b>Čistoća</b>	
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Specifična rotacija	$[\alpha]^{20}_D$ između + 95 ° i + 97 ° (5% w/v voden rastvor)
pH 10%-tnog vodenog rastvora	Između 6.0 i 7.5
Hlapiva materija	Najviše do 0.3% određeno sušenjem 24 sata na sobnoj temperaturi u desikatoru koji sadrži sumpornu kiselinu ili fosfor pentoksid
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 304 (i)</b>	
<b>ASKORBIL PALMITAT</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Ascorbil palmitat L-askorbil palmitat 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton-6-palmitat 6-palmitoil-3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	205-305-4
Kemijska formula	C <sub>22</sub> H <sub>38</sub> O <sub>7</sub>
Molekularna masa	414.55
Analiza	Sadržaj od najmanje 98% na suhoj bazi
Opis	Bijela ili žuto-bijela čvrsta materija citrusnog okusa
Identifikacija	
A. Interval topljenja	Između 107 °C i 117 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0% nakon jedan sat sušenja u vakuumskoj peći na 56 °C i 60 °C
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Specifična rotacija	[α] <sub>D</sub> <sup>20</sup> između + 21 ° i + 24 ° (5% w/v u rastvoru metanola)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 304 (ii)</b>	
<b>ASKORBIL STEARAT</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Ascorbil stearat L-askorbil stearat 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-lakton-6-stearat 6-stearoil-3-keto-L-gulofuranolakton
Einecs	246-944-9
Kemijska formula	C <sub>24</sub> H <sub>42</sub> O <sub>7</sub>
Molekularna masa	442.6
Analiza	Sadržaj od najmanje 98%
Opis	Bijela ili žuto-bijela čvrsta materija citrusnog okusa
Identifikacija	
A. Interval topljenja	Oko 116 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0% nakon jedan sat sušenja u vakuumskoj peći na 56 °C i 60 °C
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 306</b>	
<b>EKSTRAKT BOGAT TOKOEROLOM</b>	
<b>Definicija</b>	Proizvod dobiven vakuumskom parnom destilacijom jestivih proizvoda biljnog ulja, koji se sastoje od koncentrovanih tokoferola i tokotrienola. Sadrži tokoferole kao što su d-α-, d-β-, d-γ- i d-δ-tokoferoli
Molekularna masa	430.71 (d-α-tokoferol)
Analiza	Sadržaj od najmanje 34% ukupnih tokoferola
Opis	Smeđkasto crveno do crveno, bistro, viskozno ulje blagog, karakterističnog mirisa i okusa. U mikrokristalnoj formi može doći do malog razdvajanja sastojaka nalik na vosak.
Identifikacija	

A. Odgovarajućom metodom gasne tečne hromatografije	
B. Testovi rastvorljivosti	Nerastvorljiv u vodi. Rastvorljiv u etanolu. Mješiv u eteru
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Specifična rotacija	$[\alpha]^{20}_D$ najviše do + 20 °
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 307</b>	
<b>ALFA-TOKOFEROL</b>	
<b>Sinonimi</b>	DL- $\alpha$ -Tokoferol
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	DL-5,7,8-Trimetiltokol DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridekil)-6-hromanol
<b>Einecs</b>	233-466-0
<b>Kemijka formula</b>	C <sub>29</sub> H <sub>50</sub> O <sub>2</sub>
<b>Molekularna masa</b>	430.71
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 96%
<b>Opis</b>	Pomalo žuto do tamno žuto, gotovo bezmirisno, bistro, viskozno ulje koje oksidira i tamni kada je izloženo zraku ili svjetlosti
<b>Identifikacija</b>	
A. Testovi rastvorljivosti	Nerastvorljiv u vodi, potpuno rastvorljiv u etanolu, mješiv u eteru
B. Spektrofotometrija	U čistom etanolu maksimum apsorpcije je na oko 292 nm
<b>Čistoća</b>	
Indeks refrakcije	n <sup>20</sup> <sub>D</sub> 1.503 — 1.507
Specifična apsorpcija E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> u etanolu	E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (292 nm) 72—76 (0.01 g u 200 ml čistog etanola)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Specifična rotacija	$[\alpha]^{20}_D$ 0° ± 0,05 ° (1 u 10 rastvor u hloroformu)
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 308</b>	
<b>GAMA-TOKOFEROL</b>	
<b>Sinonimi</b>	dl- $\gamma$ -Tokoferol
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	2,7,8-trimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridekil)-6-hromanol
<b>Einecs</b>	231-523-4
<b>Kemijka formula</b>	C <sub>28</sub> H <sub>48</sub> O <sub>2</sub>
<b>Molekularna masa</b>	416.69
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97%
<b>Opis</b>	Bistro, viskozno, svjetlo žuto ulje koje oksidira i tamni kada je izloženo zraku ili svjetlosti
<b>Identifikacija</b>	
A. Spektrometrija	Maksimum apsorpcije u čistom etanolu na oko 298 nm i 257 nm
<b>Čistoća</b>	
Specifična apsorpcija E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> u etanolu	E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (298 nm) između 91 i 97 E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (257 nm) između 5,0 i 8,0
Indeks refrakcije	n <sup>20</sup> <sub>D</sub> 1.503—1.507
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 309</b>	

<b>DELTA-TOKOFEROL</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	2,8-dimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridekil)-6-hromanol
<i>Einecs</i>	204-299-0
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>27</sub> H <sub>46</sub> O <sub>2</sub>
<i>Molekularna masa</i>	402.7
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 97%
<i>Opis</i>	Bistro, viskozno, svjetlo žuto ili narandžasto ulje koje oksidira i tamni kada je izloženo zraku ili svjetlosti
<b>Identifikacija</b>	
A. Spektrometrija	Maksimum apsorpcije u čistom etanolu na oko 298 nm i 257nm
<b>Čistoća</b>	
Specifična apsorpcija E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> u etanolu	E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (298 nm) između 89 i 95 E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (257 nm) između 3.0 i 6.0
Indeks refrakcije	n <sup>20</sup> <sub>D</sub> 1.500—1.504
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 310</b>	
<b>PROPIL GALAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Propil galat Propil ester galne kiseline n-propil ester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kiseline
<i>Einecs</i>	204-498-2
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>11</sub> H <sub>18</sub> O <sub>5</sub>
<i>Molekularna masa</i>	212.20
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijela do kremasto bijela, kristalna, bezmirisna čvrsta supstanca
<b>Identifikacija</b>	
A. Testovi rastvorljivosti	Malo rastvorljiv u vodi, potpuno rastvorljiv u etanolu, eteru i propan-1,2-diolu
B. Interval topljenja	Između 146 °C i 150 °C nakon 4 sata sušenja na 110 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1.0% (110 °C, 4 sata)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Slobodna kiselina	Najviše do 0.5% (kao galna kiselina)
Hlorinirani organski spojevi	Najviše do 100 mg/kg (kao Cl)
Specifična apsorpcija E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> u etanolu	E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (275 nm) ne manje od 485 i ne više od 520
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 311</b>	
<b>OKTIL GALAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Oktil galat Oktil ester galne kiseline n-oktil ester 3,4,5-trihidroksibenzenske kiseline
<i>Einecs</i>	213-853-0
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> O <sub>5</sub>
<i>Molekularna masa</i>	282.34
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98% nakon 6 sati sušenja na 90 °C
<i>Opis</i>	Bijela do kremasto bijela bezmirisna čvrsta supstanca

<b>Identifikacija</b>	
A. Testovi rastvorljivosti	Nerastvorljiv u vodi, potpuno rastvorljiv u etanolu, eteru i propan-1,2-diolu
B. Interval topljenja	Između 99 °C i 102 °C nakon 6 sati sušenja na 90 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (90 °C, 6 sati)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.05%
Slobodna kiselina	Najviše do 0.5% (kao galna kiselina)
Hlorinirani organski spojevi	Najviše do 100 mg/kg (kao Cl)
Specifična apsorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ u etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne manje od 375 i ne više od 390
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 312</b>	
<b>DODEKIL GALAT</b>	
<b>Definicija</b>	Lauril galat
<b>Kemijski naziv</b>	Dodekil galat n-dodekil (ili lauril) ester 3,4,5-trihidroksibenzojeve kiseline Dodekil ester galne kiseline
Einecs	214-620-6
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>19</sub> H <sub>38</sub> O <sub>5</sub>
<b>Molekularna masa</b>	338.45
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98% nakon 6 sati sušenja na 90 °C
<b>Opis</b>	Bijela do kremasto bijela bezmirisna čvrsta supstanca
<b>Identifikacija</b>	
A. Testovi rastvorljivosti	Nerastvorljiv u vodi, potpuno rastvorljiv u etanolu i eteru
B. Interval topljenja	Između 95 °C i 98 °C nakon 6 sati sušenja na 90 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (90 °C, 6 sati)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.05%
Slobodna kiselina	Najviše do 0.5% (kao galna kiselina)
Hlorinirani organski spojevi	Najviše do 100 mg/kg (kao Cl)
Specifična apsorpcija $E^{1\%}_{1cm}$ u etanolu	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne manje od 300 i ne više od 325
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 30 mg/kg
<b>E 315</b>	
<b>ERITORBNA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	Izoaskorbinska kiselina D-araboaskorbinska kiselina
<b>Kemijski naziv</b>	D-Eritro-heks-2-enska kiselina γ-lakton Izoaskorbinska kiselina D-izoaskorbinska kiselina
Einecs	201-928-0
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub>
<b>Molekularna masa</b>	176.13
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijela do blago žuta kristalna čvrsta supstanca koja postepeno tamni kada je izložena zraku ili svjetlosti
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	Oko 164 °C do 172 °C uz raspadanje
B. Pozitivni test na askorbinsku kiselinu/obojene reakcije	
<b>Čistoća</b>	

Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.4% nakon 3 sata sušenja pod smanjenim pritiskom na silika gelu
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.3%
Specifična rotacija	[α] <sub>D</sub> <sup>25</sup> 10% (w/v) voden rastvor između -16.5° do -18.0°
Oksalat	Rastvoru 1g u 10 ml vode dodati 2 kapi glacijalne acetatne kiseline i 5 ml 10%-tnog rastvora kalcij acetatata. Rastvor treba ostati bistar
Olovo	Najviše do 2 mg/kg

### E 316

#### NATRIJ ERITORBAT

<b>Sinonimi</b>	Natrij izoaskorbat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij i izoaskorbat Natrij D-izoaskorbinska kiselina Natrijeva so2,3-didehidro-D-eritro-heksono-1,4-lakton 3-keto-D-gulofurano-lakton natrij enolat monohidrat
Einecs	228-973-9
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>6</sub> Na H <sub>2</sub> O
<i>Molekularna masa</i>	216.13
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98% nakon 24 sata sušenja u vakuumskom desikatoru nad sulfatnom kiselinom izraženo na bazi monohidrata
<i>Opis</i>	Bijela kristalna materija
<b>Identifikacija</b>	
A. Testovi rastvorljivosti	Potpuno rastvorljiv u vodi, vrlo malo rastvorljiv u etanolu
B. Pozitivan test na askorbinsku kiselinu/ obojene reakcije	
C. Pozitivan test na natrij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.25% nakon 24 sata sušenja u vakuumskom desikatoru nad sulfatnom kiselinom
Specifična rotacija	[α] <sub>D</sub> <sup>25</sup> 10% (w/v) voden rastvor između +95° i +98°
pH 10%-tnog vodenog rastvora	5.5 do 8.0
Oksalat	Rastvoru 1g u 10 ml vode dodati 2 kapi glacijalne acetatne kiseline i 5 ml 10%-tnog rastvora kalcij acetatata. Rastvor treba ostati bistar
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

### E 319

#### TERCIJARNI-BUTILHIDROKINON (TBHQ)

<b>Sinonimi</b>	TBHQ
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Tercijarni-butil-1,4-benzendiol 2-(1,1-Dimetiletil)-1,4-benzendiol
Einecs	217-752-2
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>
<i>Molekularna masa</i>	166.22
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99 % C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>
<i>Opis</i>	Bijela kristalna materija sa karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Praktično nerastvorljiv u vodi, rastvorljiv u etanolu
B. Interval topljenja	Najmanje 126.5°C
C. Obojene reakcije	Rastvoriti oko 5 mg uzorka u 10 ml metanola i dodati 10.5 ml rastvor dimetilamina (1 u 4). Dobiva se crvena do roza boja.
<b>Čistoća</b>	
Tercijalni-butil-p-benzokinon	Najviše do 0.2 %

2,5-Di-tercijarni-butilhidrokinin	Najviše do 0,2 %
Hidroksikonon	Najviše do 0,1 %
Toluen	Najviše do 25 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg

### E 320

#### BUTILIRANI HIDROKSIANISOL (BHA)

<b>Sinonimi</b>	BHA
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	3-Tercijarni-butil-4-hidroksianisol Mješavina 2-tercijarno-butil-4-hidroksianisola i 3-tercijarni-butil-4-hidroksianisola
Einecs	246-563-8
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>
<i>Molekularna masa</i>	180,25
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98,5% C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub> i ne manje od 85% 3-tercijarni-butil-4-hidroksianisol izomera
<i>Opis</i>	Bijeli ili bijledo žuti kristali ili voštana materija blagog aromatskog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi, potpuno rastvorljiv u etanolu
B. Interval topljenja	Između 48°C i 63°C
C. Obojene reakcije	Prolazi test na fenolne grupe
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0,05% nakon kalciniranja na 800 ± 25°C
Fenolna onečišćenja	Najviše do 0,5%
Specifična apsorpcija E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub>	E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (290 nm) ne manje od 190 i ne više od 210
Specifična apsorpcija E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub>	E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (228 nm) ne manje od 326 i ne više od 345
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

### E 321

#### BUTILIRANI HIDROKSITOLUEN (BHT)

<b>Sinonimi</b>	BHT
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	2,6-Ditercijarni-butil-p-kresol 4-Metil-2,6-ditercijamibutilfenol
Einecs	204-881-4
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O
<i>Molekularna masa</i>	220,36
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99%
<i>Opis</i>	Bijeli kristali ili listići, bez mirisa ili karakterističnog slabog aromatskog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Test rastvorljivosti	Nerastvorljiv u vodi i propan-1,2-diolu. Potpuno rastvorljiv u etanolu
B. Točka topljenja	Na 70 °C
C. Apsorpcijski maksimum	Apsorpcija u intervalu od 230 do 320 nm sloja od 2cm rastvora 1 u 100 000 u dehidriranom etanolu pokazuje maksimum samo kod 278 nm
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0,005%
Fenolna onečišćenja	Najviše do 0,5%
Specifična apsorpcija E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> u etanolu	E <sup>1%</sup> <sub>1cm</sub> (278 nm) ne manje od 81 i ne više od 88
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

### E 322

<b>LECITINI</b>	
<b>Sinonimi</b>	Fosfatidi, Fosfolipidi
<b>Definicija</b>	Lecitini su mješavine ili frakcije fosfatida dobiveni fizičkim procedurama iz životinjskih ili biljnih namirnica; oni također uključuju hidrolizirane proizvode dobivene uporabom neškodljivih i odgovarajućih enzima. Finalni proizvod ne smije pokazivati nikakve tragove rezidualne enzimske aktivnosti. Lecitini mogu biti blago izbijeljeni u vodenom mediju pomoću hidrogen peroksida. Ta oksidacija ne smije kemijski modifcirati lecitin fosfatide.
Einecs	232-307-2
<b>Analiza</b>	— Lecitini: najviše do 60.0% supstanci nerastvorljivih u acetonu — Hidrolizirani lecitini: najviše do 56.0% supstanci nerastvorljivih u acetonu
<b>Opis</b>	— Lecitini: smeđa tečnost ili viskozna polutešnost ili prah — Hidrolizirani lecitini: svijetlo smeđa do smeđa viskozna tečnost ili pasta
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kolin, na fosfor i masne kiseline	
B. Test na hidrolizirani lecitin	U času od 800 ml dodati 500 ml vode (30°C—35°C). Zatim polako dodati 50 ml uzorka uz konstantno miješanje. Hidrolizirani lecitin daje homogenu emulziju. Ne-hidrolizirani lecitin daje izrazitu masu od oko 50g.
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0% određeno sušenjem na 105 °C 1 h
Materija nerastvorljiva u toluenu	Najviše do 0.3%
Kiselina	— Lecitini: najviše do 35 mg kalij hidroksida po gramu — Hidrolizirani lecitini: najviše do 45 mg kalij hidroksida po gramu
Peroksid vrijednost	Jednako ili manje od 10
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 325</b>	
<b>NATRIJ LAKTAT</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Natrij laktat Natrij 2-hidroksipropanoat
Einecs	200-772-0
Kemijска formula	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NaO <sub>3</sub>
Molekularna masa	112.06 (anhidrirani)
Analiza	Sadržaj od najmanje 57% i ne više od 66%
Opis	Bezbojna, transparentna tečnost, bez mirisa ili blagog, karakterističnog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na laktat	
B. Pozitivan test na kalij	
<b>Čistoća</b>	
Kiselost	Najviše do 0.5 % nakon sušenja, izraženo kao mlijeca kiselina
pH 20%-tnog vodenog rastvora	6.5 do 7.5
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Reducirajuće supstance	Nema redukcije Fehling-ovog rastvora
<i>Napomena:</i> Ova specifikacija se odnosi na 60%-tne vodenih rastvor	

#### E 326

#### KALIJ LAKTAT

##### Definicija

Kemijski naziv	Kalij laktat Kalij 2-hidroksipropanoat
Einecs	213-631-3
Kemijska formula	$C_3H_5O_3K$
Molekularna masa	128.17 (anhidrirani)
Analiza	Sadržaj od najmanje 57% i ne više od 66%
Opis	Pomalo viskozna, gotovo bezmirisna bistra tečnost. Bez mirisa, ili blagog, karakterističnog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Zapaljenje	Zapaliti rastvor kalij laktata do pepela. Pepeo je bazičan, i dolazi do pjenušanja kada se doda kiselina
B. Obojena reakcija	Preliti 2 ml rastvora kalij laktata na 5 ml rastvora 1 u 100 katehola u sumpornoj kiselini. Tamno crvena boja nastaje na zoni kontakta
C. Pozitivni testovi na kalij i na laktat	
<b>Čistoća</b>	
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Kiselost	Rastvoriti 1g rastora kalij laktata u 20 ml vode, dodati 3 kapi fenoltaleina TS i titrirati sa 0.1 N natrij hidroksidom. Trebalo bi biti dovoljno najviše do 0.2 ml
Reducirajuće supstance	Rastvor kalij laktat ne smije uzrokovati bilo kakvu redukciju Fehling-ovog rastvora
<i>Napomena:</i> Ova specifikacija se odnosi na 60%-tne vodenih rastvor	

#### E 327

#### KALCIJ LAKTAT

##### Definicija

Kemijski naziv	Kalcij dilaktat Kalcij dilaktat hidrat Kalcijska so 2-Hidroksipropanske kiseline
Einecs	212-406-7
Kemijska formula	$(C_3H_5O_2)_2Ca \cdot nH_2O$ (n = 0—5)
Molekularna masa	218.22 (anhidrirani)
Analiza	Sadržaj od najmanje 98% na anhidriranoj bazi
Opis	Gotovo bezmirisni, bijeli kristalni prah ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na laktat i na kalcij	
B. Testovi rastvorljivosti	Rastvorljiv u vodi i praktično nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Određeno sušenjem 4 sata na 120 °C: — anhidrirani: najviše do 3.0% — sa 1 molekulom vode: najviše do 8.0% — sa 3 molekule vode: najviše do 20.0% — sa 4,5 molekula vode: najviše do 27.0%
Kiselost	Najviše do 0.5% suhe materije izraženo kao mlijecna kiselina
Florid	Najviše do 30 mg/kg (izraženo kao flor)

pH 5%-tnog rastvora	Između 6.0 i 8.0
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Reducirajuće supstance	Nema redukcije Fehling-ovog rastvora

#### E 330

#### LIMUNSKA KISELINA

Definicija	
Kemijski naziv	Limunska kiselina 2-Hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilna kiselina $\beta$ -Hidroksitrikarbalitna kiselina
Einecs	201-069-1
Kemijska formula	(a) $C_6H_8O_7$ (anhidrirani) (b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohidrat)
Molekularna masa	(a) 192.13 (anhidrirani) (b) 210.15 (monohidrat)
Analiza	Limunska kiselina može biti anhidrirana ili može sadržati 1 molekulu vode. Limunska kiselina sadrži najmanje 99.5% $C_6H_8O_7$ , izračunato na anhidriranoj bazi
Opis	Limunska kiselina je bijeli ili bezbojni, bezmirisni, kristal, jakog kiselog okusa. Monohidrat je eflorescentan na suhom zraku
Identifikacija	
A. Testovi rastvorljivosti	Veoma rastvorljiv u vodi, potpuno rastvorljiv u etanolu, rastvorljiv u eteru
Čistoća	
Sadržaj vode	Anhidrirana limunska kiselina sadrži najviše do 0.5% vode; limunska kiselina monohidrat sadrži najviše do 8.8% vode (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.05% nakon kalciniranja na $800 \pm 25^{\circ}C$
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg, izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
Supstance koje se lako ugljenišu	Zagrijavati 1g uzorka u prahu sa 10 ml minimalno 98% sumporne kiseline u vodenoj kupki jedan sat na $90^{\circ}C$ u tami. Trebalo bi nastati najviše do svjetlo smeđa boja (Odgovarajući fluid K).

#### E 331 (i)

#### MONONATRIJ CITRAT

Sinonimi	Mononatrij citrat Monobazični natrij citrat
Definicija	
Kemijski naziv	Mononatrij citrat Mononatrijeva so 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kiseline
Kemijska formula	(a) $C_6H_8O_7Na$ (anhidrirani) (b) $C_6H_8O_7Na \cdot H_2O$ (monohidrat)
Molekularna masa	(a) 214.11 (anhidrirani) (b) 232.23 (monohidrat)
Analiza	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
Opis	Kristalni bijeli prah ili bezbojni kristali
Identifikacija	
A. Pozitivni testovi na citrat i na natrij	

<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Određeno sušenjem 4 sata na 180 °C: — anhidrirani: najviše do 1.0% — monohidrat: najviše do 8.8%
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 3.5 i 3.8
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 331 (ii) DINATRIJ CITRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Dinatrij citrat Dibazni natrij citrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dinatrij citrat Dinatrijeva so 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kiseline Dinatrijeva so citratne kiseline sa 1,5 molekula vode
Einecs	205-623-3
<i>Kemijska formula</i>	$C_6H_5O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	263.11
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Kristalni bijeli prah ili bezbojni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na citrat i na natrij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 13.0% sušenjem 4 sata na 180 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 4.9 i 5.2
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 331 (iii) TRINATRIJ CITRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Trinatrij citrat Tribazni natrij citrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Trinatrij citrat Trinatrijeva so 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kiseline Trinatrijeva so citratne kiseline, u anhidriranom, dihidrat ili pentahidrat obliku
Einecs	200-675-3
<i>Kemijska formula</i>	Anhidrirani: $C_6H_5O_7Na_3$ Hidrirani: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ ( $n = 2$ ili 5)
<i>Molekularna masa</i>	258.07 (anhidrirani)
<i>Analiza</i>	Najmanje do 99% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Kristalni bijeli prah ili bezbojni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na citrat i na natrij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Određeno sušenjem 4 sata na 180 °C: — anhidrirani: najviše do 1.0% — dihidrat: najviše do 13.5% — pentahidrat: najviše do 30.3%
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja

	sušenja
pH 5%-tnog vodenog rastvora	Između 7.5 i 9.0
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 332 (i)</b>	
<b>MONOKALIJ CITRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Monokalij citrat Monobazni kalij citrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Monokalij citrat Monokalijeva so 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kiseline Anhidrirana monokalijeva so citratne kiseline
Einecs	212-753-4
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>7</sub> K
<i>Molekularna masa</i>	230.21
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli, higroskopni, granulami prah ili transparentni kristal
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na citrat i na kalij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1.0% određeno sušenjem 4 sata na 180 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 3.5 i 3.8
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 332 (ii)</b>	
<b>TRIKALIJ CITRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Trikalij citrat Tribazni kalij citrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Trikalij citrat Trikalijeva so 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kiseline Monohidratna trikalijeva so citratne kiseline
Einecs	212-755-5
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sub>7</sub> K <sub>3</sub> H <sub>2</sub> O
<i>Molekularna masa</i>	324.42
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli, higroskopni, granulami prah ili transparentni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na citrat i na kalij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 6.0% određeno sušenjem 4 sata na 180 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
pH 5%-tnog vodenog rastvora	Između 7.5 i 9.0
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 333 (i)</b>	

<b>MONOKALCIJ CITRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Monokalcij citrat Monobazni kalcij citrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Monokalcij citrat Monokalcijevo so 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kiseline Monohidratna monokalcijevo so citratne kiseline
<i>Kemijska formula</i>	$(C_6H_{10}O_7)_2Ca \cdot H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	440.32
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 97.5% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Fini bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na citrat i na kalcij	
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 7.0% određeno sušenjem 4 sata na 180 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 3.2 i 3.5
Florid	Najviše do 30 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
Karbonati	Rastvaranje 1g kalcij citrata u 10 ml 2 N klorovodonične kiseline ne smije oslobođiti više onekoliko izoliranih mjeđurića
<b>E 333 (ii) DIKALCIJ CITRATE</b>	
<b>Sinonimi</b>	Dikalcij citrat Dibazni kalcij citrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dikalcij citrat Dikalcijevo so 2-hidroksi-1,2,3-propantrikarboksilne kiseline Trihidratna dikalcijevo so citratne kiseline
<i>Kemijska formula</i>	$(C_6H_{10}O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	530.42
<i>Analiza</i>	Najmanje 97.5% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Fini bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na citrate i na kalcij	
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 20.0 % određeno sušenjem 4 sata na 180 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
Florid	Najviše do 30 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
Karbonati	Rastvaranje 1g kalcij citrata u 10 ml 2 N klorovodonične kiseline ne smije oslobođiti više od nekoliko izoliranih mjeđurića
<b>E 333 (iii) TRIKALCIJ CITRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Trikalcij citrat Tribazni kalcij citrat
<b>Definicija</b>	

<i>Kemijski naziv</i>	Trikalcij citrat Trikalcijeva so 2-hidroksi-1,2,3-propanetrikarboksilne kiseline Tetrahidratna trikalcijeva so citratne kiseline
Einecs	212-391-7
<i>Kemijska formula</i>	$(C_6H_8O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	570.51
<i>Analiza</i>	Najmanje 97.5% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Fini bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na citrate i na kalcij	
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 14.0 % određeno sušenjem 4 sata na 180 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
Florid	Najviše do 30 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
Karbonati	Rastvaranje 1g kalcij citrata u 10 ml 2 N klorovodonične kiseline ne smije oslobođiti više od nekoliko izoliranih mjeđurića
<b>E 334 L(+)-TARTARNA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	L-tartarna kiselina L-2,3-dihidroksibutandionska kiselina d-α,β-dihidroksisukčinska kiselina
Einecs	201-766-0
<i>Kemijska formula</i>	$C_4H_6O_5$
<i>Molekularna masa</i>	150.09
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.5% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezbojna ili providna krstalna materija ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	Između 168 °C i 170 °C
B. Pozitivan test na tartrat	
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5 % (na $P_2O_5$ , tri sata)
Sulfatni pepeo	Najviše do 1 000 mg/kg nakon kalciniranja na $800 \pm 25$ °C
Specifična optička rotacija 20%-tnog w/v Vodenog rastvora	$[\alpha]^{20}_D$ između + 11.5 ° i + 13.5 °
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
<b>E 335 (i) MONONATRIJ TARTRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Mononatrijeva so L-(+)-tartrane kiseline
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Mononatrijeva so L-2,3-dihidroksibutandionska kiselina Monohidratna mononatrijeva so L-(+)-tartrane kiseline
<i>Kemijska formula</i>	$C_4H_6O_6Na \cdot H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	194.05

<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Transparentni bezbojni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na tartrat i na natrij	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 10.0% određen sušenjem 4 sata na 105 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 335 (ii)</b>	
<b>DINATRIJ TARTRAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dinatrij L-tartrat Dinatrij (+)-tartrat Dinatrij (+)-2,3-dihidroksibutandionska kiselina Dihidratna dinatrijeva so L-(+)-tartaratne kiseline
Einecs	212-773-3
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> Na <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O
<i>Molekularna masa</i>	230.8
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Transparentni bezbojni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na tartrat i na natrij	
B. Testovi rastvorljivosti	1 gram je nerastvorljiv u 3 ml vode. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 17,0% određeno sušenjem 4 sata na 150 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 7.0 i 7.5
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 336 (i)</b>	
<b>MONOKALIJ TARTRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Monobazni kalij tartrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Anhidrirana monokalijeva so L-(+)-tartaratne kiseline Monokalijeva so L-2,3-dihidroksibutandionske kiseline
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> K
<i>Molekularna masa</i>	188.16
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli kristalni ili granulirani prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na tartrat i na kalij	
B. Točka topljenja	230 °C
<b>Čistoća</b>	
pH 1%-tnog vodenog rastvora	3.4
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1.0% određeno sušenjem 4 sata na 105 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

<b>E 336 (ii)</b> <b>DIKALIJ TARTRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Dibazni kalij tartrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dikalijeva so L-2,3-dihidroksibutandionske kiseline Dikalijeva so sa pola molekule vode L-(+)-tartaratne kiseline
Einecs	213-067-8
<i>Kemijska formula</i>	$C_4H_6O_6K_2H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	235.2
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli kristalni ili granulirani prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na tartrat i na kalij	
<b>Čistoća</b>	
pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 7.0 i 9.0
Gubitak pri sušenju	Najviše do 4.0% određeno sušenjem 4 sata na 105 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 337</b> <b>KALIJ NATRIJ TARTRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalij natrij L-(+)-tartrat Rochelle so Seignette so
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalijeva natrijeva so L-2,3-dihidroksibutandionske kiseline Kalij natrij L-(+)-tartrat
Einecs	206-156-8
<i>Kemijska formula</i>	$C_4H_6O_6KNa \cdot 4H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	282.23
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezbojni kristali ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na tartrat, na kalij i na natrij	
B. Testovi rastvorljivosti	1 gram je rastvorljiv u 1 ml vode, nerastvorljiv u etanolu
C. Interval topljenja	Između 70 i 80 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 26.0% i ne manje od 21.0% određeno sušenjem 3 sata na 15 °C
Oksalati	Najviše do 100 mg/kg izraženo kao oksalna kiselina, nakon sušenja
pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 6.5 i 8.5
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 338</b> <b>FOSFATNA KISELINA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Ortofosfatna kiselina Monofosfatna kiselina
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Fosfatna kiselina
Einecs	231-633-2
<i>Kemijska formula</i>	$H_3PO_4$

<b>Molekularna masa</b>	98.00
<b>Analiza</b>	Fosfatna kiselina se komercijalno nudi kao voden rastvor različitih koncentracija. Sadržaj od najmanje 67.0% i najviše do 85.7%.
<b>Opis</b>	Bistra, bezbojna, viskozna tečnost
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kiselinu i na fosfat	
<b>Čistoća</b>	
Hlapive kiseline	Najviše do 10 mg/kg (kao acetatna kiselina)
Kloridi	Najviše do 200 mg/kg (izraženo kao klor)
Nitrati	Najviše do 5 mg/kg (kao NaNO <sub>3</sub> )
Sulfati	Najviše do 1 500 mg/kg (kao CaSO <sub>4</sub> )
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>Napomena:</b> Ova specifikacije se odnosi na 75%-tini voden rastvor.	
<b>E 339 (i)</b> <b>MONONATRIJ FOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Mononatrij monofosfat Kiselina mononatrij monofosfat Mononatrij ortofosfat Monobazni natrij fosfat Natrij dihidrogen monofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij dihidrogen monofosfat
<i>Einecs</i>	231-449-2
<i>Kemijska formula</i>	Anhidrirani: NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> Monohidrat: NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> O Dihidrat: NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> · 2H <sub>2</sub> O
<b>Molekularna masa</b>	Anhidrirani: 119.98 Monohidrat: 138.00 Dihidrat: 156.01
<b>Analiza</b>	Nakon jedan sat sušenja na 60°C a zatim 4 sata na 105°C, sadrži najmanje 97% NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>
<b>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	Između 58.0% i 60.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli bezmirisni, malo delikvescentni prah, kristali ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu ili eteru
C. pH 1%-trog vodenog rastvora	Između 4.1 i 5.0
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Anhidrirana so gubi najviše do 2.0%, monohidrat najviše do 15.0%, i dihidrat najviše do 25% kada se suši jedan sat na 60°C, a zatim 4 sata na 105 °C
Supstance nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.2 % na anhidriranoj bazi
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 339 (ii)</b> <b>DINATRIJ FOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Dinatrij monofosfat Sekundarni natrij fosfat

	Dinatrij ortofosfat Kiselina dinatrij fosfata
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dinatrij hidrogen monofosfat Dinatrij hidrogen ortofosfat
Einecs	231-448-7
<i>Kemijska formula</i>	Anhidrirani: $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ Hidrat: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ( $n = 2, 7$ ili $12$ )
<i>Molekularna masa</i>	141.98 (anhidrirani)
<i>Analiza</i>	Nakon 3 sata sušenja na $40^\circ\text{C}$ a potom 5 sati na $105^\circ\text{C}$ , sadrži najmanje 98% $\text{Na}_2\text{HPO}_4$
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Između 49 % i 51 % na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Anhidrirani dinatrij hidrogen fosfat je bijeli, higroskopni, bezmirisni prah. Hidrirani oblici koji se javljaju uključuju dihidrat: bijela kristalna, bezmirisna materija; heptahidrat: bijeli, bezmirisni, eflorescentni kristali ili granulirani prah; i dodekahidrat: bijeli, eflorescentni, bezmirisni prah ili kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
C. pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 8.4 i 9.6
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Nakon 3 sata sušenja na $40^\circ\text{C}$ a zatim 5 sati na $105^\circ\text{C}$ , gubici u težini su sljedeći: anhidrirani najviše do 5.0 %, dihidrat najviše do 22.0 %, heptahidrat najviše do 50.0%, dodekahidrat najviše do 61.0%
Supstance nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.2% na anhidriranoj bazi
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 339 (iii)</b>	
<b>TRINATRIJ FOSFAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Sinonimi</i>	Natrij fosfat Tribazni natrij fosfat Trinatrij ortofosfat
<i>Kemijski naziv</i>	Trinatrij fosfat se dobiva iz vodenog rastvora i kristalizira u anhidriranom obliku sa $1/2, 1, 6, 8$ ili $12 \text{ H}_2\text{O}$ . Dodekahidrat uvijek kristalizira u vodenom rastvoru sa viškom natrij hidroksida. On sadrži $1/4$ molekule NaOH
Einecs	231-509-8
<i>Kemijska formula</i>	Anhidrirani: $\text{Na}_3\text{PO}_4$ Hidrirani: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ( $n = 1/2, 1, 6, 8$ , ili $12$ )
<i>Molekularna masa</i>	163.94 (anhidrirani)
<i>Analiza</i>	Natrij fosfat anhidrirani i hidrirani oblici, uz izuzetak dodekahidrata, sadrži najmanje 97.0% $\text{Na}_3\text{PO}_4$ izračunato na sušenoj bazi. Natrij fosfat dodekahidrat sadrži najmanje 92.0% $\text{Na}_3\text{PO}_4$ izrašunato na zapaljenoj bazi
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Između 40.5 % i 43.5 % na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli bezmirisni kristali, granule ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
C. pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 11.5 i 12.5
<b>Čistoća</b>	

Gubitak pri zapaljenju	Nakon dva sata sušenja na 120 °C a potom zapaljenja 30 minuta na oko 800 °C, gubitci u težini su sljedeći: anhidrirani najviše do 2.0 %, monohidrat najviše do 11.0 %, dodekahidrat: između 45.0 % i 58.0 %
Supstance nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.2 % na anhidriranoj bazi
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 340 (i)</b> <b>MONOKALIJ FOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Monobazni kalij fosfat Monokalij monofosfat Kalij ortofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij dihidrogen fosfat Monokalij dihidrogen ortofosfat Monokalij dihidrogen monofosfat
Einecs	231-913-4
<i>Kemijska formula</i>	$\text{KH}_2\text{PO}_4$
<i>Molekularna masa</i>	136.09
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98.0 % nakon sušenja 4 sata na 105 °C
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Između 51.0 % i 53.0 % na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezmirisni, bezbojni kristali ili bijeli granularni ili kristalni prah, higroskopan
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
C. pH 1%-trog vodenog rastvora	Između 4.2 i 4.8
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0 % određeno sušenjem 4 sata na 105 °C
Supstance nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.2 % na anhidriranoj bazi
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 340 (ii)</b> <b>DIKALIJ FOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Dikalij monofosfat Sekundarni kalij fosfat Dikalij kiseli fosfat Dikalij ortofosfat Dibazni kalij fosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dikalij hidrogen monofosfat Dikalij hidrogen fosfat Dikalij hidrogen ortofosfat
Einecs	231-834-5
<i>Kemijska formula</i>	$\text{K}_2\text{HPO}_4$
<i>Molekularna masa</i>	174.18
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98 % nakon 4 sata sušenja na 105 °C
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Između 40.3 % i 41.5 % na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezbojni ili bijeli granularni prah, kristali ili mase; delikvescentna supstanca
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalij i na fosfat	

B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
C. pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 8.7 i 9.4
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0 % određeno sušenjem 4 sata na 105 °C
Supstance nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.2 % na anhidriranoj bazi
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 340 (iii)**

**TRIKALIJ FOSFAT**

<b>Sinonimi</b>	Kalij fosfat Tribazni kalij fosfat Trikalij ortofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Trikalij monofosfat Trikalij fosfat Trikalij ortofosfat
<i>Einecs</i>	231-907-1
<i>Kemijska formula</i>	Anhidrirani: $K_3PO_4$ Hidrirani: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ ( $n = 1$ ili 3)
<i>Molekularna masa</i>	212.27 (anhidrirani)
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 97% izračunato na zapaljenoj bazi
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Između 30.5% i 33.0% izračunato na zapaljenoj bazi
<i>Opis</i>	Bezbojni ili bijeli, bezmirisni hidroskopni kristali ili granule. Hidrirani oblici koji se javljaju su monohidrat i trihidrat
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
C. pH 1%-tnog vodenog rastvora	Između 11.5 i 12.3
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri zapaljenju	Anhidrirani: najviše do 3.0%; hidrirani: najviše do 23.0%. Određeno sušenjem jedan sat na 105 °C a zatim paljenja 30 minuta na oko 800 °C ± 25 °C
Supstance nerastvorljive u vodi	Najviše do 0.2 % na anhidriranoj bazi
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 341 (i)**

**MONOKALCIJ FOSFAT**

<b>Sinonimi</b>	Monobazni kalcij fosfat Monokalcij ortofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij dihidrogen fosfat
<i>Einecs</i>	231-837-1
<i>Kemijska formula</i>	Anhidrirani: $Ca(H_2PO_4)_2$ Monohidrat: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	234.05 (anhidrirani) 252.08 (monohidrat)
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 95% na sušenoj bazi
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Između 55.5% i 61.1% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Granularni prah ili bijeli, delikvescentni kristali ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalcij i na fosfat	
B. Sadržaj CaO	Između 23.0 % i 27.5 % (anhidrirani)

	Između 19.0 % i 24.8 % (monohidrat)
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 14 % određeno sušenjem 4 sata na 105 °C (anhidrirani) Najviše do 17.5% određeno sušenjem jedan sat na 60 °C, a zatim 4 sata na 105 °C (monohidrat)
Gubitak pri paljenju	Najviše do 17.5 % nakon paljenja 30 minuta na 800 °C ± 25 °C (anhidrirani) Najviše do 25.0 % određeno sušenjem jedan sat na 105 °C, a zatim paljenjem 30 minuta na 800 °C ± 25 °C (monohidrat)
Florid	Najviše do 30 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 341 (ii)</b>	
<b>DIKALCIJ FOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Dibazni kalcij fosfat Dikalcijski ortofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij monohidrogen fosfat Kalcij hidrogen ortofosfat Secondary kalcij fosfat
<i>Einecs</i>	231-826-1
<i>Kemijska formula</i>	Anhidrirani: $\text{CaHPO}_4$ Dihidrat: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekularna masa</i>	136.06 (anhidrirani) 172.09 (dihidrat)
<i>Analiza</i>	Dikalcijski fosfat, nakon sušenja 3 sata na 200 °C, sadrži najmanje 98 % i najviše do ekvivalentno 102 % $\text{CaHPO}_4$
<i>Sadržaj <math>\text{P}_2\text{O}_5</math></i>	Između 50.0% i 52.5% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli kristali ili granule, granulirani prah ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalcij i na fosfat	
B. Testovi rastvorljivosti	Malo rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri zapaljenju	Najviše do 8.5 % (anhidrirani), ili 26.5 % (dihidrat) nakon paljenja 30 minuta na 800 °C ± 25 °C
Florid	Najviše do 50 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 341 (iii)</b>	
<b>TRIKALCIJ FOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcij fosfat, tribazni Kalcij ortofosfat Pentakalcij hidroksi monofosfat Kalcij hidroksilapatit
<b>Definicija</b>	Trikalcijski fosfat se sastoji od promjenljive mješavine kalcij fosfata dobivenih neutralizacijom fosfatne kiseline kalcij hidroksidom i približni sastav mu je $10\text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$
<i>Kemijski naziv</i>	Pentakalcij hidroksi monofosfat Trikalcijski monofosfat
<i>Einecs</i>	235-330-6 ( <i>Pentakalcij hidroksi monofosfat</i> ) 231-840-8 ( <i>Kalcij ortofosfat</i> )
<i>Kemijska formula</i>	$\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3 \cdot \text{OH}$ ili $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

<b>Molekularna masa</b>	502 ili 310
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 90% izračunato na zapaljenoj bazi
<b>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	Između 38,5% i 48,0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli, bezmirisni prah koji je stabilan na zraku
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalcij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Praktično nerastvorljiv u vodi; nerastvorljiv u etanolu, rastvorljiv u razblaženoj klorovodoničnoj i nitratnoj kiselini
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri zapaljenju	Najviše do 8% nakon paljenja do konstantne težine na 800 °C ± 25 °C.
Florid	Najviše do 50 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 385****KALCIJ DINATRIJ ETILENDIAMINTETRAACETAT**

<b>Sinonimi</b>	Kalcij dinatrij EDTA Kalcij dinatrij edetat
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	N,N'-1,2-Etandilbis [N-(karboksimetil)-glicinat] [(4-O,O',O <sup>N</sup> ,O <sup>N</sup> )kalciat(2)-dinatrij Kalcij dinatrij etilendiamintetra acetat Kalcij dinatrij (etilendinitriilo)tetra acetat
<b>Einecs</b>	200-529-9
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>8</sub> CaN <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O
<b>Molekularna masa</b>	410,31
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijele, bezmirisne kristalne granule ili bijeli do gotovo bijeli prah, malo higroskopan
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na kalcij	
B. Helatna aktivnost na metalne jone pozitivna	
C. pH 1%-nog vodenog rastvora	Između 6,5 i 7,5
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj vode	5 do 13 % (Karl Fischer metoda)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

Etilen oksid ne smije se koristiti za sterilizaciju u prehrambenim aditivima

**E 400****ALGINSKA KISELINA**

<b>Definicija</b>	Linearni glikuronoglikan koji se sastoji uglavnom od jedinica β-(1-4) vezanih D-manuronske i α-(1-4) vezanih L-guluronske kiseline u formi piranoznog prstena Hidrofilni koloidni ugljikohidrat ekstrahuje se uporabom razblažene baze iz prirodnih loza različitih vrsta smedih morskih trava ( <i>Phaeophyceae</i> )
<b>Einecs</b>	232-680-1
<b>Kemijska formula</b>	(C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> O <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>
<b>Molekularna masa</b>	10 000—600 000 (tipični prosjek)
<b>Analiza</b>	Alginска kiselina daje, na anhidriranoj bazi, najmanje 20% i najviše do 23% ugljen dioksid (CO <sub>2</sub> ), što je ekvivalentno najmanje 91% i najviše do 104,5% alginске kiseline (C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> O <sub>6</sub> ) <sub>n</sub> (izračunato na bazi ekvivalentne baze od 200)
<b>Opis</b>	Alginска kiselina javlja se u nitastoj, zrnastoj, granularnoj i

	praškastoj formi. Ona je bijela do žučkasto smeđa i gotovo bezmirisna
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiva u vodi i organskim rastvaračima, polagano rastvorljiva u rastvorima natrij karbonata, natrij hidroksida i trinatrij fosfata
B. Test taloženja kalcij klorida	U 0.5%-tni rastvor uzorka u 1M rastvoru natrij hidroksida, dodati jednu petinu njegove zapremine 2.5%-trog rastvora kalcij klorida. Nastaje voluminozni, želatinozni talog. Ovaj test odvaja alginsku kiselinu od akačia gume, natrij karboksimetil celuloze, karboksimetil škroba, karagenana, želatina, gati gume, karaja gume, gume mahune rogača, metil celuloze i tragakantgume
C. Test taloženja amonij sulfata	U 0.5%-tni rastvor uzorka u 1M rastvoru natrij hidroksida, dodati jednu polovinu njegove zapremine zasićenog rastvora amonij sulfata. Ne nastaje nikakav talog. Ovaj test odvaja alginSKU kiselinu od agarra, natrij karboksimetil celuloze, karagenana, de-esterificiranog pektina, želatina, gume mahune rogača, metil celuloze i škroba
D. Obojena reakcija	Rastvoriti što je moguće potpunije 0.01 g uzorka mučkanjem sa 0.15 ml 0.1 N natrij hidroksidom i dodati 1 ml kiselog rastvora željezo sulfata. U roku od 5 minuta, nastaje višnja crvena boja koja konačno postane tamno ljubičasta
<b>Čistoća</b>	
pH 3%-tne suspenzije	Između 2.0 i 3.5
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% (105 °C, 4 sata)
Sulfatni pepeo	Najviše do 8% na anhidriranoj bazi
Natrij hidroksid (1 M rastvor)	Najviše do 2% na anhidriranoj bazi nerastvorljive materije
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesni	Najviše do 500 kolonija po gramu
<i>E. coli</i>	Negativna u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativna u 10 g
<b>E 401</b>	
<b>NATRIJ ALGINAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrijeva so alginске kiseline
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> NaO <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>
<i>Molekularna masa</i>	10 000-600 000 (tipični prosjek)
<i>Analiza</i>	Daje, na anhidriranoj bazi, najmanje 18% i najviše do 21% ugljen dioksida što odgovara najmanje 90.8% i najviše do 106.0% natrij alginata (izračunato na bazi ekvivalentne baze od 222)
<i>Opis</i>	Gotovo bezmirisni, bijeli do žučkasti vlaknasti ili granularni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test za natrij i alginSKU kiselinu	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% (105 °C, 4 sata)
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 2% na anhidriranoj bazi
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesni	Najviše do 500 kolonija po gramu
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g

#### E 402

#### KALIJ ALGINAT

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalijeva so alginske kiseline
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> KO <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>
<i>Molekularna masa</i>	10 000-600 000 (tipični prosjek)
<b>Analiza</b>	Daje, na anhidriranoj bazi, najmanje 16.5% i najviše do 19.5% ugljen dioksida što odgovara najmanje 89.2% i najviše do 105.5% kalij alginata (izračunato na bazi ekvivalentne baze od 238)
<b>Opis</b>	Gotovo bezmirisni, bijeli do žučkasti vlaknasti ili granularni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na kalij i na alginsku kiselinu	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15 % (105 °C, 4 sata)
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 2 % na anhidriranoj bazi
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesni	Najviše do 500 kolonija po gramu
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g

#### E 403

#### AMONIJ ALGINAT

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Amonijeva so alginske kiseline
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>
<i>Molekularna masa</i>	10 000-600 000 (tipični prosjek)
<b>Analiza</b>	Daje, na anhidriranoj bazi, najmanje 18% i najviše do 21% ugljen dioksid što odgovara najmanje 88.7% i najviše do 103.6% amonij alginata (izračunato na bazi ekvivalentne baze od 217)
<b>Opis</b>	Bijeli do žučkasti vlaknasti ili granularni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na amonijak i alginsku kiselinu	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% (105 °C, 4 sata)
Sulfatni pepeo	Najviše do 7% na sušenoj bazi
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 2% na anhidriranoj bazi
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali	Najviše do 20 mg/kg
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesni	Najviše do 500 kolonija po gramu

<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g
<b>E 404</b>	
<b>KALCIJ ALGINAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcijeva so alginata
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcijeva so alginske kiseline
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> Ca <sub>1/2</sub> O <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>
<i>Molekularna masa</i>	10 000–600 000 (tipični prosjek)
<i>Analiza</i>	Daje, na anhidriranoj bazi, najmanje 18% i najviše do 21% ugljen dioksida što odgovara najmanje 89.6% i najviše do 104.5 % kalcij alginata (izračunato na bazi ekvivalentne baze od 219)
<i>Opis</i>	Gotovo bezmirisni, bijeli do žućkasti vlaknasti ili granularni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitiv test na kalcij i alginsku kiselinu	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0 % (105 °C, 4 sata)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesni	Najviše do 500 kolonija po gramu
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g
<b>E 405</b>	
<b>PROPAN-1,2-DIOL ALGINAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Hidroksipropil alginat 1,2-propandiolski ester alginske kiseline Propilen glikol alginat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Propan-1,2-diolski ester alginske kiseline; sastav varira u odnosu na stepen esterifikacije i procenta slobodnih i neutraliziranih karboksil grupa u molekuli
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>9</sub> H <sub>14</sub> O <sub>7</sub> ) <sub>n</sub> (esterificirani)
<i>Molekularna masa</i>	10 000–600 000 (tipični prosjek)
<i>Analiza</i>	Daje, na anhidriranoj bazi, najmanje 16% i najviše do 20% CO <sub>2</sub> od ugljen dioksida
<i>Opis</i>	Gotovo bezmirisni, bijeli do žućkasti vlaknasti ili granularni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na 1,2-propandiol i na alginsku kiselinu nakon hidrolize	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 20% (105 °C, 4 sata)
Ukupni sadržaj propan-1,2-diola	Najmanje 15 % i najviše do 45 %
Sadržaj slobodnog propan-1,2-diola	Najviše do 15 %
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 2 % na anhidriranoj bazi
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu

<i>Kvasac i pljesni</i>	Najviše do 500 kolonija po gramu
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g
<b>E 406</b>	
<b>AGAR</b>	
<b>Sinonimi</b>	Geloza Japanski agar Bengalsko, Cejlonsko, Kinesko ili Japansko izin staklo Layor Carang
<b>Definicija</b>	Agar je hidrofilni koloidni polisaharid koji se uglavnom sastoji od jedinica D-galaktoze. Na oko svaku desetu jedinicu D-galaktopiranu jedna od hidroksil grupe se esterificira sa sumpornom kiselinom koja je neutralizirana sa kalcijem, magnezijem, kalijem ili natrijem. Ekstrahuje se iz određenih prirodnih sorti morskih algi familija <i>Gelidiaceae</i> i <i>Sphaerococcaceae</i> i odnosnih crvenih algi iz klase <i>Rhodophyceae</i>
<b>Einecs</b>	232-658-1
<b>Analiza</b>	Granična koncentracija gela ne bi trebala biti veća od 0.25%
<b>Opis</b>	Agar je bez mirisa ili ima blagi karakteristični miris. Nemrvljeni agar se obično javlja u snopovima koji se sastoje od tankih, membraničnih, prijepojenih traka ili u rezanim, lisnatim ili granuliranim oblicima. Može biti svjetlo žuto-narančast, žuto-sivi do svjetlo žuti, ili bezbojan. Čvrst je kada je vlažan a krhak kada je suh. Agar u prahu je bijel do žuto-bijel ili svjetlo žut. Kod ispitivanja u vodi pod mikroskopom, agar ima granularan i donekle vlaknast izgled. Može se naći nekoliko djeliča fragmenta bodlji spužvi i nekoliko komadića diatoma. U rastvoru hlorog hidrata, praškasti agar izgleda transparentniji nego u vodi, više ili manje granularan, prugast, ugaon i povremeno sadrži dijelove diatoma. Jačina gela može biti standardizirana dodatkom dekstroze i maltodekstrina ili saharoze.
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u hladnoj vodi; rastvorljiv u kipućoj vodi
<b>Cistoča</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 22% (105 °C, 5 sati)
Pepeo	Najviše do 6.5 % na anhidriranoj bazi određeno na 550°C
Pepeo nerastvorljiv u kiselini (nerastvorljiv u približno 3N hlorovodoničnoj kiselini)	Najviše do 0.5 % određeno na 550 °C na anhidriranoj bazi
Nerastvorljiva materija (u vrućoj vodi)	Najviše do 1.0 %
Škrab	Ne može se detektovati sljedećom metodom: u rastvor uzorka koncentracije 1 u 10, dodati nekoliko kapi rastvora joda. Ne nastaje plava boja
Želatin i ostali proteini	Rastvoriti oko 1 g agara u 100 ml kipuće vode i ostaviti da se ohladi do oko 50 °C. U 5 ml rastvora dodati 5 ml rastvora trinitrofenola (1 g anhidriranog trinitrofenol/100 ml vruće vode). Nema pojave turbiditeta u roku od 10 minuta
Apsorpcija vode	Staviti 5 g agar u graduiranu menzuru od 100 ml, dopuniti vodom do linije, promiješati i ostaviti da miruje na oko 25 °C na 24 sata. Sipati sadržaj menzure kroz navlaženu staklenu vunu, puštajući da se voda slijeva u drugu graduiranu menzuru od 100 ml. Dobiva se najviše do 75 ml vode.
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg

Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg	
<b>E 407 KARAGENAN</b>		
<b>Sinonimi</b>	Komercijalni proizvodi se prodaju pod različitim nazivima kao što su: —Geloza irske mahovine —Euheuman (od <i>Eucheuma</i> spp.) —Iridophikan (od <i>Iridaea</i> spp.) —Hipnean (od <i>Hypnea</i> spp.) —Furcelaran ili Danski agar (od <i>Furcellaria fastigiata</i> ) —Karagenan (od <i>Chondrus</i> i <i>Gigartina</i> spp.)	
<b>Definicija</b>	Karagenan se dobiva vodenom ekstrakcijom prirodnih sorti morskih trava <i>Gigartinaceae</i> , <i>Soliaceae</i> , <i>Hypnaceae</i> i <i>Furcellariaceae</i> , familija iz klase <i>Rhodophyceae</i> (crvene morske trave). Neće se upotrebljavati nijedno organsko sredstvo za taloženje osim metanola, etanola i propan-2-ola. Karagenan se primarno sastoji od kalijevih, natrijevih, magnezijevih i kalcijevih soli polisaharid sulfatnih estera koji, pri hidrolizi, daju galaktozu i 3,6-anhidrogalaktozu. Karagenan se ne hidrolizira niti na drugi način kemijski razgrađuje	
Einecs	232-524-2	
Opis	Žućasti do bezbojni, grubi do fini prah koji je praktično bez mirisa	
<b>Identifikacija</b>		
A. Pozitivni testovi na galaktozu, na anhidrogalaktozu i na sulfat		
<b>Čistoća</b>		
Sadržaj metanola, etanola, propan-2-ola	Najviše do 0.1% pojedinačno ili u kombinaciji	
Viskoznost 1.5%-tnog rastvora na 75 °C	Najmanje do 5 mPa.s	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 12% (105 °C, 4 sata)	
Sulfat	Najmanje do 15% i najviše do 40% na suhoj bazi (kao SO <sub>4</sub> )	
Pepeo	Najmanje do 15% i najviše do 40% određeno na suhoj bazi na 550 °C	
Pepeo nerastvorljiv u kiselini	Najviše do 1% na suhoj bazi (nerastvorljiv u 10%-tnoj hlorovodoničnoj kiselini)	
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 2% na suhoj bazi (nerastvorljiva u 1%-tnoj v/v sulfatnoj kiselini)	
Niska molekularna masa karagenana (frakcije molekularne mase ispod 50 kDa)	Najviše do 5 %	
Arsen	Najviše do 3 mg/kg	
Olovo	Najviše do 5 mg/kg	
Živa	Najviše do 1 mg/kg	
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg	
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu	
Kvasac i pljesni	Najviše do 300 kolonija po gramu	
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g	
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g	
<b>E 407a PRERAĐENA EUHEUMA MORSKA TRAVA</b>		
<b>Sinonimi</b>	PES (eng. skraćenica za prerađena euheuma morska trava)	
<b>Definicija</b>	Prerađena euheuma morska trava se dobiva vodenom baznom (KOH) obradom prirodnih sorti morskih trava <i>Eucheuma cottonii</i> i <i>Eucheuma spinosum</i> , iz klase <i>Rhodophyceae</i> (crvena morska trava) kako bi se odstranila	

	onečišćenja i pranjem u svježoj vodi i sušenjem da bi se dobio proizvod. Daljnje prečišćavanje može se postići pranjem sa metanolom, etanolom ili propan-2-olom i sušenjem. Proizvod se primarno sastoji od kalijevih soli polisaharid sulfatnih estera koji, pri hidrolizi, daju galaktozu i 3,6-anhidrogalaktozu. Natrijeve, kalcijeve i magnezijeve soli polisaharid sulfatnih estera prisutne su u manjim količinama. Do 15% algalne celuloze također je prisutno u proizvodu. Karagenan u prerađenoj euheuma morskoj travi ne hidrolizira niti se na drugi način kemijski razgrađuje.
<b>Opis</b>	Taman do žukast, grubi do fini prah koji je praktično bez mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Positivni testovi na galaktozu, na anhidrogalaktozu i na sulfat	
B. Rastvorljivost	Stvara mutne viskozne suspenzije u vodi. Nerastvorljiva u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj metanola, etanola, propan-2-ola	Najviše do 0.1% pojedinačno ili u kombinaciji
Viskoznost 1.5%-tnog rastvora na 75 °C	Najmanje do 5 mPa.s
Gubitak pri sušenju	Najviše do 12% (105 °C, 4 sata)
Sulfat	Najmanje do 15% i najviše do 40% na sušenoj bazi (kao SO <sub>4</sub> )
Pepeo	Najmanje do 15% i najviše do 40% određeno na sušenoj bazi na 550 °C
Pepeo nerastvorljiv u kiselini	Najviše do 1% na sušenoj bazi (nerastvorljiva u 10%-tnoj hlorovodoničnoj kiselini)
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najmanje do 8% i najviše do 15% na sušenoj bazi (nerastvorljiva u 1%-tnoj v/v sulfatnoj kiselini)
Niska molekularna masa karagenana (frakcije molekularne mase ispod 50 kDa)	Najviše od 5 %
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesni	Najviše do 300 kolonija po gramu
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g
<b>E 410</b>	
<b>GUMA MAHUNE ROGAČA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Guma mahune roščića Algaroba guma
<b>Definicija</b>	Guma mahune rogača je mljeveni endosperm sjemena prirodnih loza drveta rogača, <i>Cerationia siliqua</i> (L.) Taub. (porodica Leguminosae). Uglavnom se sastoji od hidrokoloidnih polisaharida velike molekularne mase, koji se sastoje od jedinica galaktopyranose i manopiranose povezanih preko glikosidnih veza, što se kemijski može opisati kao galaktomanan.
<b>Molekularna masa</b>	50 000—3 000 000
<b>Einecs</b>	232-541-5
<b>Analiza</b>	Sadržaj galaktomanana od najmanje 75%
<b>Opis</b>	Bijeli do žukasto-bijeli, gotovo bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	

<b>A. Pozitivni testovi na galaktozu i na manozu</b>	
<b>B. Mikroskopsko ispitivanje</b>	Staviti malo samijevenog uzorka u vodenim rastvor koji sadrži 0.5% joda i 1% kalij jodida na stakleni slajd i ispitati pod mikroskopom. Guma mahune rogača ima dugačke razvučene ćelije u obliku tuba, koje su odvojene ili malo razdvojene jedna od druge. Njihovi smedji sastojci su u guar gumi puno nepravilnije formirani. Guar guma pokatuje bliske grupe ćelija koje su oble ili su u obliku kruške. Njihovi sastojci su žuti do smedih
<b>C. Rastvorljivost</b>	Rastvorljiva u vrloj vodi, nerastvorljiva u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% (105 °C, 5 sati)
Pepeo	Najviše do 1.2% određeno na 800 °C
Protein (N × 6,25)	Najviše do 7%
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 4%
Škrob	Ne može se detektovati sljedećom metodom: u rastvor uzorka koncentracije 1 u 10, dodati nekoliko kapi rastvora joda. Ne nastaje plava boja.
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Etanol i propan-2-ol	Najviše do 1%, pojedinačno ili u kombinaciji
<b>E 412 GUAR GUMA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Guma cijamopsis Guar brašno
<b>Definicija</b>	Guar guma je mljeveni endosperm sjemena prirodnih loza drveta guar, <i>Cyamopsis tetragonolobus</i> (L.) Taub. (porodica Leguminosae). Uglavnom se sastoji od hidrokoloidnih polisaharida velike molekulare mase, koji se sastoje od jedinica galaktopiranije i manopiranije povezanih preko glikosidnih veza, što se kemijski može opisati kao galaktomanan
Einecs	232-536-0
Molekularna masa	50 000—8 000 000
Analiza	Sadržaj galaktomanana od najmanje 75%
Opis	Bijeli do žučkasto-bijeli, gotovo bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na galaktozu i na manozu	
B. Rastvorljivost	Rastvorljiva u hladnoj vodi
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% (105 °C, 5 sati)
Pepeo	Najviše do 1.5% određeno na 800 °C
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 7%
Protein (N × 6,25)	Najviše do 10%
Škrob	Ne može se detektovati sljedećom metodom: u rastvor uzorka koncentracije 1 u 10, dodati nekoliko kapi rastvora joda. (Ne nastaje plava boja)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
<b>E 413</b>	

TRAGAKANT	
<b>Sinonimi</b>	Tragakant guma Tragant
<b>Definicija</b>	Tragakantis je sušeno izlučenje dobiveno iz debla i grana prirodnih loza <i>Astragalus gummifer</i> Labillardiere i drugih Azijskih vrsta <i>Astragalus</i> (familij <i>Leguminosae</i> ). Sastoji se uglavnom od polisaharida velike molekularne mase (galaktoarabana i kiselih polisaharida) koji, pri hidrolizi, daju galakturonsku kiselinu, galaktozu, arabinozu, ksilozu i fukozu. Također mogu biti prisutne male količine ramnoze i glukoze (nastali iz tragova škroba i/ili celuloze)
<b>Molekularna masa</b>	Približno 8 000 000
Einecs	232-252-5
<b>Opis</b>	Nesamlijevena tragakantguma javlja se kao splošteni, lamenirani, pravi ili zaobljeni fragmenti ili kao spiralno savijeni dijelovi debljine 0.5-2.5 mm i do 3 cm dužine. Boja joj je bijela do svjetlo žuta ali neki komadići mogu imati crvenu sjenu. Djelovi su bodljikave teksture, sa kratkim rascjepom. Bez mirisa je i rastvorimaju bijutav sluzav okus. Praškasti tragakantis je bijele do svjetlo žute ili roza smeđe (svjetla boja kože) boje
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	1 g uzorka u 50 ml vode nabubri i formira glatku, krutu, opalescentnu sluz; nerastvorljiv u etanolu i ne bubri u 60%-tnom (w/v) vodenom etanolu
<b>Čistoća</b>	
Negativni test na Karaja gumu	Prokuhati 1 g u 20 ml vode dok se ne formira sluz. Dodati 5 ml hlorovodonične kiseline i ponovo kuhati mješavinu 5 minuta. Nema nastanka trajne roza ili crvene boje
Gubitak pri sušenju	Najviše do 16% (105 °C, 5 sati)
Ukupni pepeo	Najviše do 4%
Pepeo nerastvorljiv u kiselini	Najviše do 0.5%
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 2%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<b>E 414</b>	
<b>AKAĆIA GUMA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Guma arabika
<b>Definicija</b>	Akaćia guma je sušeno izlučenje dobiveno iz debla i grana prirodnih loza <i>Acacia senegal</i> (L.) Willdenow ili srodnih Akaćia vrsta (porodica <i>Leguminosae</i> ). Sastoji se uglavnom od polisaharida velike molekularne mase i njihovih soli kalcija, magnezija i kalija, koja, pri hidrolizi, daje arabinozu, galaktozu, ramnozu i glukuronsku kiselinu
<b>Molekularna masa</b>	Približno 350 000
Einecs	232-519-5
<b>Opis</b>	Nesamlijevena akaćia guma nalazi se kao bijeli ili žučkasto bijeli okrugli komadići raznih veličina ili kao ugaoni fragmenti i ponekad je pomiješana sa tamnjijim fragmentima. Također se može naći u obliku bijelih do žučkasto-bijelih listića, granula, praha ili sprejom sušenog materijala.
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	1 g se rastvara u 2 ml hladne vode stvarajući rastvor koji

	Iako teče i daje kiselu reakciju na laksus, nerastvorljiva u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 17% (105 °C, 5 h) za granule i najviše do 10% (105 °C, 4 h) za sprej - sušeni materijal
Ukupni pepeo	Najviše do 4%
Pepeo nerastvorljiv u kiselini	Najviše do 0.5%
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 1%
Škrob ili dekstrin	Prokuhati rastvor gume koncentracije 1 u 50 i ohladiti. U 5 ml dodati 1 kap rastvora joda. Ne nastaje ni plavičasta ni crvenkasta boja
Tanin	U 10 ml rastvora koncentracije 1 u 50, dodati oko 0.1 ml rastvora željezo klorida (9 g FeCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O rastvoren u 100 ml vode). Ne nastaje crno obojenje niti crni talog
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Proizvodi hidrolize	Manoza, ksiloza i galakturonska kiselina nisu prisutni (određeno hromatografijom)
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<b>E 415</b>	
<b>KSANTAN GUMA</b>	
Definicija	Ksantan guma je polisaharidna guma velike molekularne mase proizvedena fermentacijom čiste kulture ugljikohidrata sa prirodnim lozama <i>Xanthomonas campestris</i> , prečišćena ponovnim dobijanjem sa etanolom ili propan-2-olom, osušena i samilevana. Sadrži D-glukozu i D-manozu kao dominantne heksozne jedinice, uz D-glukuronsku kiselinu i piruvnu kiselinu, i priprema se kao so natrija, kalija ili kalcija. Njegovi rastvori su neutralni.
Molekularna masa	Približno 1 000 000
Einecs	234-394-2
Analiza	Daje, na sušenoj bazi, najmanje 4.2% i najviše do 5% CO <sub>2</sub> što odgovara između 91% i 108% ksantan gume
Opis	Prah krem boje
Identifikacija	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiva u vodi. Nerastvorljiva u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% (105 °C, 2% sata)
Ukupni pepeo	Najviše do 16% na anhidriranoj bazi određeno na 650°C nakon sušenja 4 sata na 105 °C
Piruvatna kiselina	Najmanje 1.5%
Nitrogen	Najviše do 1.5%
Etanol i propan-2-ol	Najviše do 500 mg/kg pojedinačno ili u kombinaciji
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Ukupni broj mikroorganizama	Najviše do 5 000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesan	Najviše do 300 kolonija po gramu
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g
<i>Xanthomonas campestris</i>	Nema održivih ćelija u 1 g
<b>E 416</b>	
<b>KARAJA-GUMA</b>	
Sinonimi	Katilo Kadaja Guma <i>sterculia</i> <i>Sterculia</i>

	Karaja, guma karaja Kullo Kuterra
<b>Definicija</b>	Karaja guma je sušeno izlučenje dobiveno je iz debla i grana prirodnih loza: <i>Sterculia urens</i> Roxburgh i drugih vrsta <i>Sterculia</i> (familija Sterculiaceae) ili iz <i>Cochlospermum gossypium</i> A.P. De Candolle ili drugih vrsta <i>Cochlospermum</i> (familija Bixaceae). Sastoji se uglavnom od polisaharida velike molekularne mase, koje pri hidrolizi daje galaktozu, ramnozu, i galakturonsku kiselinu, uz neznatne količine glukuronske kiseline
Einecs	232-539-4
<b>Opis</b>	Karaja guma javlja se u komadićima različitih veličina i u puknutim nepravilnim dijelovima karakterističog polukristalnog izgleda. Boja joj je svjetlo žuta do roza smeđa, providna je i bodljikava. Prah karaja gume je svjetlo siv do roza smeđi. Guma ima karakterističan miris acetatne kiseline
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiva u etanolu
B. Bubrenje u rastvoru etanola	Karaja guma nabubri u 60%-nom etanolu u čemu se razlikuje od ostalih guma
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 20% (105 °C, 5 sati)
Ukupni pepeo	Najviše do 8%
Pepeo nerastvorljiv u kiselini	Najviše do 1%
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 3%
Hlapiva kiselina	Najmanje 10% (kao acetatna kiselina)
Škrob	Ne detektuje se
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<b>E 417</b>	
<b>TARA GUMA</b>	
<b>Definicija</b>	Tara guma se dobiva mljevenjem endosperma sjemena prirodnih loza <i>Caesalpinia spinosa</i> (familija Leguminosae). Sastoji se prvenstveno od polisaharida velike molekularne mase koji se sastoje uglavnom od galaktomana. Osnovni sastojak se sastoji od linearog lanca jedinica (1-4)- $\beta$ -D-manopiranze sa jedinicama $\alpha$ -D-galaktopiranze povezanim (1-6) vezama. Odnos manoze naprema galaktozi u tara gumi je 3:1. (U gumi rogačeve mahune ovaj odnos je 4:1 a u guar gumi 2:1)
Einecs	254-409-6
<b>Opis</b>	Bijeli do bijelo-žuti bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiva u vodi, nerastvorljiva u etanolu
B. Stvaranje gela	Vodenom rastvoru uzorka dodati male količine natrij borata. Stvara se gel.
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15%
Pepeo	Najviše do 1.5%
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 2%
Protein	Najviše do 3.5% (faktor N x 5.7)

Škrob	Ne detektuje se
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg

#### E 418

#### GELAN GUMA

<b>Definicija</b>	Gelan guma je polisaharidna guma velike molekularne mase dobivena fermentacijom čiste kulture ugljikohidrata prirodnim izozama <i>Pseudomonas elodea</i> , prečišćena dobivanjem iz izopropil alkohola, sušenjem, i mljevenjem. Polisaharid velike molekulare mase se primarno sastoji od ponavljajućih jedinica tetrasaharida jedne ramnoze, jedne glukuronske kiseline, i dvije glukoze, i substituirane sa acil (gliceril i acetil) grupama kao O-glikosidno vezanim esterima. Glukuronska kiselina se neutralizira do mješavine kalijevih, natrijevih, kalcijevih, i magnezijevih soli
Einecs	275-117-5
Molekularna masa	Približno 500 000
Analiza	Daje, na sušenoj bazi, najmanje 3.3% i ne više od 6.8% CO <sub>2</sub>
Opis	Bijeličasti prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiva u vodi, stvarajući viskozni rastvor. Nerastvorljiva u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% nakon sušenja (105 °C, 2½ sati)
Nitrogen	Najviše do 3%
Propan-2-ol	Najviše do 750 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Ukupni zbir pločica	Najviše do 10 000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesni	Najviše do 400 kolonija po gramu
<i>E. coli</i>	Negativne u 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativne u 10 g

#### E 422

#### GLICEROL

<b>Sinonimi</b>	Glycerin
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski nazivi</i>	1,2,3-propantriol Glicerol Trihidroksipropan
Einecs	200-289-5
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>
Molekularna masa	92.10
Analiza	Sadržaj od najmanje 98% glicerola na anhidriranoj bazi
Opis	Bistara, bezbojna hidroskopna sirupasta tečnost sa samo blagim karakterističnim mirisom, koji nije niti oštar niti ružan
<b>Identifikacija</b>	
A. Stvaranje akroleina pri zagrijavanju	Zagrijati nekoliko kapi uzorka u epruveti sa oko 0.5 g kalij bisulfata. Otpuštaju se karakteristične oštре pare akroleina
B. Specifična gravitacija (25/25 °C)	Najmanje 1.257
C. Indeks refrakcije [n]D <sup>20</sup>	Između 1.471 i 1.474
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 5% (Karl Fischer metoda)

Sulfatni pepeo	Najviše do 0.01% određeno na $800 \pm 25$ °C
Butantrioli	Najviše do 0.2%
Akrolein, glukoza i amonijačni spojevi	Zagrijati mješavini 5 ml glicerola i 5 ml rastvora kalij hidroksida (1 u 10) na $60$ °C u trajanju od 5 minuta. Mješavina niti postaje žuta niti ima miris amonijaka
Masne kiseline i esteri	Najviše do 0.1% izračunato kao butirna kiselina
Hlorinirani spojevi	Najviše do 30 mg/kg (kao klor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg

#### E 431

#### POLIOKSIELLEN (40) STEARAT

<b>Sinonimi</b>	Polioskil (40) stearat polioksietilen (40) monostearat
<b>Definicija</b>	Mješavina mono- i diesteri jestivih komercijalnih stearinskih kiselina i miješanih polioksietilen diola (sa prosječnom dužinom polimera od oko 40 oksietilenskih jedinica) zajedno sa slobodnim poliolima
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97.5% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Lističi krem boje ili voštana čvrsta materija na $25$ °C sa blagim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, etanolu, metanolu i etil acetatu. Nerastvorljiv u mineralnom ulju.
B. Interval stvrdnuda	$39$ °C — $44$ °C
C. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djelomični masno kiselinski ester poliosketiliranog poliola
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 3% (Karl Fischer metoda)
Kiselinska vrijednost	Najviše do 1
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 25 i najviše do 35
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 27 i najviše do 40
1,4-dioksan	Najviše do 5 mg/kg
Etilen oksid	Najviše do 0.2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- i di-)	Najviše do 0.25%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg

#### E 432

#### POLIOKSIELLEN SORBITAN MONOLAURAT (POLISORBAT 20)

<b>Sinonimi</b>	Polisorbat 20 Polioksietilen (20) sorbitan monolaurat
<b>Definicija</b>	Mješavina djelomičnih estera sorbitola i njegovih mono- i dianhidrida sa jestivom komercijalnom laurinskom kiselinom i kondenzovana sa približno 20 molova etilen oksida po molu sorbitola i njegovih anhidrida
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 70% oksietilenskih grupa, što je ekvivalentno najmanje 97.3% polioksietilen (20) sorbitan monolaurata na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Limun do tamno žuto obojena uljana tečnost na $25$ °C sa blagim karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, etanolu, metanolu, etil acetatu i dioksanu. Nerastvorljiv u mineralnom ulju i petrolej eteru
B. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djelomični masno kiselinski ester poliosketiliranog poliola

<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 3% (Karl Fischer metoda)
Kiselinska vrijednost	Najviše do 2
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 40 i najviše do 50
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 96 i najviše do 108
1,4-Dioksan	Najviše do 5 mg/kg
Slobodni etilen oksid	Najviše do 1 mg/kg
Etilen glikoli (mono- i di-)	Najviše do 0.25 %
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 433**

**POLIOKSIELLEN SORBITAN MONOOLEAT (POLISORBAT 80)**

<b>Sinonimi</b>	Polisorbat 80 Polioksietilen (20) sorbitan monooleat
<b>Definicija</b>	Mješavina djelomičnih estera sorbitola i njegovih mono- i dianhidrida sa jestivom komercijalnom oleinskom kiselinom i kondenzovana sa približno 20 molova etilen oksida po molu sorbitola i njegovih anhidrida
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 65% oksietilen grupa, što je ekvivalentno najmanje 96.5% polioksietilen (20) sorbitan monooleata na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Limun do tamno žuto obojena uljana tečnost na 25 °C sa blagim karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, etanolu, metanolu, etil acetatu i toluenu. Nerastvorljiv u mineralnom ulju i petrolej eteru
B. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djelomični masno kiselinski ester poliosketiliranog poliola
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 3% (Karl Fischer metoda)
Kiselinska vrijednost	Najviše do 2
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 45 i najviše do 55
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 65 i najviše do 80
1,4-dioksan	Najviše do 5 mg/kg
Etilen oksid	Najviše do 0.2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- i di-)	Najviše do 0.25 %
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg

**E 434**

**POLIOKSIELLEN SORBITAN MONOPALMITAT (POLISORBAT 40)**

<b>Sinonimi</b>	Polisorbat 40 Polioksietilen (20) sorbitan monopalmitat
<b>Definicija</b>	Mješavina djelomičnih estera sorbitola i njegovih mono- i dianhidrida sa jestivom komercijalnom palmitskom kiselinom i kondenzovana sa približno 20 molova etilen oksida po molu sorbitola i njegovih anhidrida
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 66% oksietilen grupa, što je ekvivalentno najmanje 97% polioksietilen (20) sorbitan monopalmitata na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Limun do tamno žuto obojena uljana tečnost ili polugel na 25°C sa blagim karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, etanolu, metanolu, etil acetatu i acetolu. Nerastvorljiv u mineralnom ulju

B. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djelomični masno kiselinski ester polioskietiliranog poliola
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 3% (Karl Fischer metoda)
Kiselinska vrijednost	Najviše do 2
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 41 i najviše do 52
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 90 i najviše do 107
1,4-dioksan	Najviše do 5 mg/kg
Etilen oksid	Najviše do 0.2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- i di-)	Najviše do 0.25 %
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg

**E 435**

**POLIOKSIELLEN SORBITAN MONOSTEARAT (POLISORBAT 60)**

Sinonimi	Polisorbat 60 Polioksietilen (20) sorbitan monostearat
<b>Definicija</b>	Mješavina djelomičnih estera sorbitola i njegovih mono- i dianhidrida sa jestivom komercijalnom stearinskom kiselinom i kondenzovana sa približno 20 molova etilen oksida po molu sorbitola i njegovih anhidrida
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 65% oksetilen grupa, što je ekvivalentno najmanje 97% polioksietilen (20) sorbitan monostearat na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Limun do tamno žuto obojena uljana tečnost ili polugel na 25°C sa blagim karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, etil acetatu i toluenu. Nerastvorljiv u mineralnom ulju i biljnim uljima
B. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djelomični masno kiselinski ester polioskietiliranog poliola
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 3% (Karl Fischer metoda)
Kiselinska vrijednost	Najviše do 2
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 45 i najviše do 55
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 81 i najviše do 96
1,4- dioksan	Najviše do 5 mg/kg
Slobodni etilen oksid	Najviše do 1 mg/kg
Etilen glikoli (mono- i di-)	Najviše do 0.25 %
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 436**

**POLIOKSIELLEN SORBITAN TRISTEARAT (POLISORBAT 65)**

Sinonimi	Polisorbat 65 Polioksietilen (20) sorbitan tristearat
<b>Definicija</b>	Mješavina djelomičnih estera sorbitola i njegovih mono- i dianhidrida sa jestivom komercijalnom stearinskom kiselinom i kondenzovana sa približno 20 molova etilen oksida po molu sorbitola i njegovih anhidrida
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 46% oksetilen grupa, što je ekvivalentno najmanje 96% polioksietilen (20) sorbitan tristearat na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Tamno obojena, voštana čvrsta materija na 25 °C sa blagim karakterističnim mirisom

<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Disperguje se u vodi. Rastvorljiv u mineralnom ulju, biljnim uljima, petrolej eteru, acetonu, eteru, dioksanu, etanolu i metanolu
B. Interval stvrdnuda	29 — 33 °C
C. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djelomično masno kiselinski ester poloksiliranog poliola
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 3% (Karl Fischer metoda)
Kiselinska vrijednost	Najviše do 2
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 88 i najviše do 98
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 40 i najviše do 60
1,4- dioksan	Najviše do 5 mg/kg
Etilen oksid	Najviše do 0.2 mg/kg
Etilen glikoli (mono- i di-)	Najviše do 0.25 %
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 440 (i)</b>	
<b>PEKTIN</b>	
<b>Definicija</b>	Pektin se sastoji uglavnom od djelomičnih metil estera poligalakturonske kiseline i njihovih amonijačnih, natrijevih, kalijevih i kalcijevih soli. Dobiva se ekstrakcijom u vodenom mediju prirodnih loza odgovarajućeg jestivog biljnog materijala, uglavnom citričnog voća ili jabuka. Ne smije se koristiti nikakvo organsko sredstvo za taloženje osim metanola, etanola i propan-2-ola.
Einecs	232-553-0
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 65% galakturonske kiseline bez pepela i na anhidriranoj bazi nakon pranja sa kiselinom i alkoholom
<b>Opis</b>	Bijeli, svjetlo žuti, svjetlo sivi ili svjetlo smeđi prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi formirajući koloidnu, opalescentni rastvor. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 12% (105 °C, 2 sata)
Pepeo nerastvorljiv u kiselini	Najviše do 1% (nerastvorljiv u približno 3N klorovodoničnoj kiselini)
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg na anhidriranoj bazi
Sadržaj nitrogena	Najviše do 1.0% nakon pranja kiselinom i etanolom
Slobodni metanol, etanol i propan-2-ol	Najviše do 1%, pojedinačno ili u kombinaciji, na anhidriranoj bazi
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
<b>E 440 (ii)</b>	
<b>AMIDIRANI PEKTIN</b>	
<b>Definicija</b>	Amidirani pektin se sastoji uglavnom od djelomičnih metil estera i amida poligalakturonske kiseline i njihovih amonijačnih, natrijevih, kalijevih i kalcijevih soli. Dobiva se ekstrakcijom u vodenom mediju prirodnih loza odgovarajućeg jestivog biljnog materijala, uglavnom citričnog voća ili jabuka i obradom sa amonijakom u alkalnim uslovima. Ne smije se koristiti nikakvo organsko

	sredstvo za taloženje osim metanola, etanola i propan-2-ola.
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 65 % galakturonske kiseline bez pepela i na anhidriranoj bazi nakon pranja sa kiselinom i alkoholom
<b>Opis</b>	Bijeli, svjetlo žuti, svjetlo sivi ili svjetlo smeđi prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi formirajući koloidnu, opalescentni rastvor. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Cistoča</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 12% (105 °C, 2 sata)
Pepeo nerastvorljiv u kiselini	Najviše do 1% (nerastvorljiv u približno 3N klorovodoničnoj kiselini)
Stepen amidacije	Najviše do 25% od ukupnih karboksil grupe
Rezidua sumpor dioksida	Najviše do 50 mg/kg na anhidriranoj bazi
Sadržaj nitrogena	Najviše do 2.5% nakon pranja kiselinom i etanolom
Slobodni metanol, etanol i propan-2-ol	Najviše do 1% pojedinačno ili u kombinaciji, na bazi bez isparljive materije
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
<b>E 442</b>	
<b>AMONIJ FOSFATIDI</b>	
<b>Sinonimi</b>	Amonijeve soli fosfatidne kiseline, miješane amonijeve soli fosforiliranih glicerida
<b>Definicija</b>	Mješavina amonijevih spojeva fosfatidnih kiselina dobivenih iz jestive masnoće i ulja (obično djelomično stvrdnuto ulje uljane repice). Jedna ili dvije ili tri gliceridna dijela mogu biti pridruženi na fosfor. Dalje, dva fosforna estera mogu biti međusobno povezana kao fosfatidil fosfatidi
<b>Analiza</b>	Sadržaj fosfora je najmanje 3% i najviše do 3.4% po težini; sadržaj amonijaka je najmanje 1.2% i najviše do 1.5% (izračunato kao N)
<b>Opis</b>	Masna polučvrsta materija
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljivi u masnoći. Nerastvorljivi u vodi. Djelomično rastvorljivi u etanolu i u acetolu.
B. Positivni testovi na glicerol, na masne kiseline i na fosfat	
<b>Cistoča</b>	
Materija nerastvorljiva u petrolej eteru	Najviše do 2.5%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 444</b>	
<b>SAHAROZA ACETAT IZOBUTIRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	SAIB
<b>Definicija</b>	Saharoza acetat izobutirat je mješavina reakcijskih proizvoda dobivenih esterifikacijom saharoze za ishranu sa anhidridom acetatne kiseline i izobutirnog anhidrida, a zatim destilacijom. Mješavina sadrži sve moguće kombinacije estera u kojima je molarni odnos acetata i butirata oko 2:6
<b>Einecs</b>	204-771-6
<b>Kemijski naziv</b>	Saharoza diacetat heksaizobutirat
<b>Kemijska formula</b>	<chem>C40H60O19</chem>

Molekularna masa	832-856 (približno), $C_{40}H_{62}O_{19}$ : 846.9
Analiza	Sadržaj od najmanje 98,8% i najviše do 101,9% $C_{40}H_{62}O_{19}$
Opis	Tečnost svijetle boje slame, bistra i bez sedimenta sa bezukusnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi. Rastvorljiv u većini organskih rastvarača
B. Indeks refrakcije	$[n]^{20}_D$ : 1,4492 – 1,4504
C. Specifična gravitacija	$[d]^{20}_D$ : 1,141 – 1,151
<b>Čistoća</b>	
Triacetin	Najviše do 0,1%
Kiselinska vrijednost	Najviše do 0,2
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 524 i najviše do 540
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 3 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 445</b>	
<b>GLICEROL ESTERI SMOLA IZ DRVETA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Ester guma
<b>Definicija</b>	Kompleksna mješavina tri- i diglicerol estera smolaših kiselina smola drveta. Smola se dobiva ekstrakcijom rastvarača starih panjeva borova a zatim procesom rafiniranja sa tečnost-tečnost rastvaračem. Izuzete od ovih specifikacija su supstance dobivene od guma smole, i izlučenja iz živilih drveća borova, i supstance dobivene iz smole talovog ulja, sporedni proizvod procesa obrade papira (Kraft). Finalni proizvod se sastoji od približno 90% smolaših kiselina i 10% neutralnih (ne-kiselih sastojaka). Udio smolaste kiseline je kompleksna mješavina izomernih diterpenoidnih monokarboksilnih kiselina sa empirijskom molekularnom formulom $C_{20}H_{30}O_2$ , prvenstveno abietne kiseline. Supstanca se prečišćava skidanjem parom ili destilacijom parom u suprotnom smjeru.
<b>Opis</b>	Tvrda, žuto do svijetlo smeđe obojena čvrsta materija
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljivi u vodi, rastvorljivi u acetonu
B. Spektar Infracrvene apsorpcije	Karakterističan za ovaj spoj
<b>Čistoća</b>	
Specifična gravitacija rastvora	$[d]^{20}_{4}$ : 0,935 pri određivanju u 50%-tном rastvoru u d-limonenu (97%, točka ključanja 175,5-176 °C, $d^{20}_{4}$ : 0,84)
Interval omekšavanja prstena i lopte	Između 82 °C i 90 °C
Kiselinska vrijednost	Najmanje 3 i najviše do 9
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 15 i najviše do 45
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Test na neprisutnost borove smole (sumpor test)	Kada se organski spojevi koji sadrže sumpor zagriju u prisustvu natrij formata, sumpor se pretvara u hidrogen sulfid koji se lako može detektovati sa olovo acetatnim papirom. Pozitivan test ukazuje na uporabu smole talovog ulja umjesto smole drveta.
<b>E 450 (i)</b>	
<b>DINATRIJ DIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Dinatrij dihidrogen difosfat

	Dinatrij dihidrogen pirofosfat Natrij kiselina pirofosfat Dinatrij pirofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dinatrij dihidrogen difosfat
Einecs	231-835-0
<i>Kemijska formula</i>	$\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$
<i>Molekularna masa</i>	221.94
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 95% dinatrij difosfata
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Najmanje 63.0% i najviše do 64.5%
<i>Opis</i>	Bijeli prah ili zrnca
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi
C. pH 1%-tnog rastvora	Između 3.7 i 5.0
<b>Cistoča</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (105 °C, 4 sata)
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 1%
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 450 (ii) TRINATRIJ DIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kiseli trinatrij pirofosfat Trinatrij monohidrogen difosfat
<b>Definicija</b>	
Einecs	238-735-6
<i>Kemijska formula</i>	Monohidrat: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Anhidirani: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$
<i>Molekularna masa</i>	Monohidrat: 261.95 Anhidirani: 243.93
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 95% na anhidriranoj bazi
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Najmanje 57% i najviše do 59%
<i>Opis</i>	Bijeli prah ili zrnca, javlja se kao anhidirani ili kao monohidrat
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
B. Rastvorljiv u vodi	
C. pH 1%-tnog rastvora	Između 6.7 i 7.5
<b>Cistoča</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 4.5% kod anhidriranog spoja Najviše do 11.5% na bazi monohidrata
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (105 °C, 4 sata)
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.2%
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 450 (iii) TETRANATRIJ DIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Tetranatrij pirofosfat Natrij pirofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Tetranatrij difosfat
Einecs	231-767-1

<b>Kemijska formula</b>	Anhidrirani: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Dekahidrat: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
<b>Molekularna masa</b>	Anhidrirani: 265.94 Dekahidrat: 446.09
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 95% $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ na zapaljenoj bazi
<b>Sadržaj <math>\text{P}_2\text{O}_5</math></b>	Najmanje 52.5% i najviše do 54.0%
<b>Opis</b>	Bezbojni ili bijeli kristali, ili bijeli kristalni ili granularni prah. Dekahidrat donekle eflorescira na zraku
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
C. pH 1%-trog rastvora	Između 9.8 i 10.8
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 0.5% za anhidriranu so, najmanje 38% i najviše do 42% za dekahidrat, u oba slučaja određeno nakon sušenja 4 sata na 105 °C, a zatim paljenja 30 minuta na 550°C
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.2%
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 450 (v) TETRAKALIJ DIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalij pirofosfat Tetrakalij pirofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Tetrakalij difosfat
Einecs	230-785-7
<i>Kemijska formula</i>	$\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$
<b>Molekularna masa</b>	330.34 (anhidrirani)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 95% na zapaljenoj bazi
<b>Sadržaj <math>\text{P}_2\text{O}_5</math></b>	Najmanje 42.0% i najviše do 43.7% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezbojni kristali ili bijeli, vrlo higroskopni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
C. pH 1%-trog rastvora	Između 10.0 i 10.8
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 2% nakon sušenja 4 sata na 105 °C a zatim paljenjem 30 minuta na 550 °C
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.2%
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 450 (vi) DIKALCIJ DIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcij pirofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dikalcijski difosfat Dikalcijski pirofosfat
Einecs	232-221-5
<i>Kemijska formula</i>	$\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$
<b>Molekularna masa</b>	254.12

<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 96%
<b>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	Najmanje 55% i najviše do 56%
<b>Opis</b>	Fini, bijeli, bezmirinski prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalcij i na fosfat	
B. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi. Rastvorljiv u razblaženoj klorovodoničnoj i nitratnoj kiselini
C. pH 10%-tne suspenzije u vodi	Između 5.5 i 7.0
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 1.5% na 800 °C ± 25 °C, 30 minuta
Florid	Najviše do 50 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 450 (vii)</b>	
<b>KALCIJ DIHIDROGEN DIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kiselina kalcij pirofosfat Monokalcij dihidrogen pirofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij dihidrogen difosfat
<i>Einecs</i>	238-933-2
<i>Kemijska formula</i>	CaH <sub>2</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
<i>Molekularna masa</i>	215.97
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 90% na anhidriranoj bazi
<b>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	Najmanje 61% i najviše do 64%
<b>Opis</b>	Bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalcij i na fosfat	
<b>Čistoća</b>	
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 0.4%
Florid	Najviše do 30 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 451 (i)</b>	
<b>PENTANATRIJ TRIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Pantanatrij tripolifosfat Natrij tripolifosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Pantanatrij trifosfat
<i>Einecs</i>	231-838-7
<i>Kemijska formula</i>	Na <sub>5</sub> O <sub>10</sub> P <sub>3</sub> · nH <sub>2</sub> O (n = 0 ili 6)
<i>Molekularna masa</i>	367.86
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 85.0% (anhidrirani) ili 65.0% (heksahidrat)
<b>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	Najmanje 56% i najviše do 59% (anhidrirani) Ili najmanje 43% i najviše do 45% (heksahidrat)
<b>Opis</b>	Bijele, malo hidroskopne granule ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
B. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
C. pH 1%-trog rastvora	Između 9.1 i 10.2
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Anhidrirani: Najviše do 0.7% (105 °C, jedan sat)
Heksahidrat:	Najviše do 23.5 % (60 °C, jedan sat, a zatim sušenjem na 105°C, 4 sata)

Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.1%
Viši polifosfati	Najviše do 1%
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 451 (ii)**

**PENTAKALIJ TRIFOSFAT**

<b>Sinonimi</b>	Pentakalij tripolifosfat Kalij trifosfat Kalij tripolifosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Pentakalij trifosfat Pentakalij tripolifosfat
<i>Einecs</i>	237-574-9
<i>Kemijska formula</i>	$K_5O_{10}P_3$
<i>Molekularna masa</i>	448.42
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 85% na anhidriranoj bazi
<i>Sadržaj P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	Najmanje 46.5% i najviše do 48%
<i>Opis</i>	Bijeli, vrlo higroskopan prah ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Vrlo rastvorljiv u vodi
B. Pozitivni testovi na kalij i na fosfat	
C. pH 1%-tnog rastvora	Između 9.2 i 10.5
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 0.4% (nakon sušenja na 105 °C, 4 sata, a zatim paljenjem na 550 °C, 30 minuta)
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 2%
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 452 (i)**

**NATRIJ POLIFOSFAT**

<b>1. RASTVORLJIVI POLIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Natrij heksametafosfat Natrij tetrapolifosfat Grahamova so Natrij polifosfati, staklenasti Natrij polimetafosfat Natrij metafosfat
<b>Definicija</b>	Rastvorljivi natrij polifosfati se dobivaju fuzijom a potom hlađenjem natrij ortofosfata. Ovi spojevi su klasa koja se sastoji od nekoliko amorfnih, u vodi rastvorljivih polifosfata sastavljenih od linearnih lanaca jedinica metafosfata, $(NaPO_3)_x$ , gdje je $x \geq 2$ , sa terminalnim grupama $Na_2PO_4$ . Ove supstance se uglavnom identificiraju njihovim odnosom $Na_2O/P_2O_5$ ili njihovim sadržajem $P_2O_5$ . Odnosi $Na_2O/P_2O_5$ variraju od oko 1.3 za natrij tetrapolifosfat, gdje je $x =$ približno 4; do oko 1.1 za Grahamovu so, uobičajeno poznat kao natrij heksametafosfat, gdje je $x = 13$ do 18; i do oko 1.0 za natrij polifosphate velike molekularne mase, gdje je $x = 20$ do 100 ili više. pH njihovih rastvora varira od 3.0 do 9.0
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij polifosfat
<i>Einecs</i>	272-808-3
<i>Kemijska formula</i>	Heterogene mješavine natrijevih soli linearnih kondenzovanih polifosfatnih kiselina sa općom formulom $H_{ln}$

	$+2\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ gdje 'n' nije manji od 2
<b>Molekularna masa</b>	(102) <sub>n</sub>
<b>Analiza Sadržaja <math>\text{P}_2\text{O}_5</math></b>	Najmanje 60% i najviše do 71% na zapaljenoj bazi
<b>Opis</b>	Bezbojne ili bijele, transparentne pločice, granule, ili prahovi
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Vrlo rastvorljiv u vodi
B. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
C. pH 1%-tnog rastvora	Između 3.0 i 9.0
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 1%
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.1%
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>2. NERASTVORLJIVI POLIFOSFATI</b>	
<b>Sinonimi</b>	Nerastvorljivi natrij metafosfat Maddrellova so Nerastvorljivi natrij polifosfat, IMP
<b>Definicija</b>	Nerastvorljivi natrij metafosfat je natrij polifosfat velike molekularne mase sastavljen od dva duga lanca metafosfata ( $\text{NaPO}_3$ ) <sub>n</sub> koji su spiralno omotani u suprotnim smjerovima oko zajedničke ose. $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ odnos je oko 1.0. pH suspenzije koncentracije 1 u 3 u vodi je oko 6.5
<b>Kemijski naziv</b>	Natrij polifosfat
Einecs	272-808-3
<b>Kemijska formula</b>	Heterogene mješavine natrijevih soli linearnih kondenzovanih polifosfatnih kiselina sa općom formulom $\text{H}_{(n-2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ gdje 'n' nije manji od 2
<b>Molekularna masa</b>	(102) <sub>n</sub>
<b>Sadržaj <math>\text{P}_2\text{O}_5</math></b>	Najmanje 68.7% i najviše do 70.0%
<b>Opis</b>	Bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	U vodi nerastvorljiv, rastvorljiv u mineralnim kiselinama i u rastvorima kalij i amonij (ali ne i natrij) hlorida
B. Pozitivni testovi na natrij i na fosfat	
C. pH 1 u 3 suspenzije u vodi	Oko 6.5
<b>Čistoća</b>	
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 452 (ii)</b>	
<b>KALIJ POLIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalij metafosfat Kalij polimetrafosfat Kurod so
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Kalij polifosfat
Einecs	232-212-6
<b>Kemijska formula</b>	( $\text{KPO}_4$ ) <sub>n</sub> Heterogene mješavine kalijevih soli linearnih kondenzovanih polifosfatnih kiselina sa općom formulom $\text{H}_{(n-2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ gdje 'n' nije manji od 2
<b>Molekularna masa</b>	(118) <sub>n</sub>
<b>Sadržaj <math>\text{P}_2\text{O}_5</math></b>	Najmanje 53.5% i najviše do 61.5% na zapaljenoj bazi

<b>Opis</b>	Fini bijeli prah ili kristali ili bezbojne staklaste pločice
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	1 g se rastvara u 100 ml rastvora natrij acetata koncentracije 1 u 25
B. Pozitivni testovi na kalij i na fosfat	
C. pH 1%-tne suspenzije	Najviše do 7.8
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 2% (105 °C, 4 sata a zatim paljenjem na 550 °C, 30 minuta)
Ciklični fosfat	Najviše do 8% na osnovu sadržaja P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Florid	Najviše do 10 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 452 (iv)</b>	
<b>KALCIJ POLIFOSFAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcij metafosfat Kalcij polimetafosfat
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Kalcij polifosfat
Einecs	236-769-6
Kemijska formula	(CaP <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ) <sub>n</sub> Heterogene mješavine kalcijevih soli linearnih kondenzovanih polifosfatnih kiselina sa općom formulom H <sub>n+2</sub> P <sub>n</sub> O <sub>3n+1</sub> gdje 'n' nije manji od 2
Molekularna masa	(198) <sub>n</sub>
Sadržaj P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Najmanje 71% i najviše do 73% na zapaljenoj bazi
Opis	Bezbirni, bezbojni kristali ili bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Obično je teško rastvorljiv u vodi. Rastvorljiv u kiselinama
B. Pozitivni testovi na kalcij i na fosfat	
C. Sadržaj CaO	27 do 29.5%
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 2% (105 °C, 4 sata a zatim paljenjem na 550 °C, 30 minuta)
Ciklični fosfat	Najviše do 8 % na osnovu sadržaja P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Florid	Najviše do 30 mg/kg (izraženo kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 460 (i)</b>	
<b>MIKROKRISTALNA CELULOZA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Celuloza gel
<b>Definicija</b>	
Mikrokristalnaceluloza je očišćena, djelomično depolimerizirana celuloza pripremljena obradom alfa-celuloze, koja je dobivena kao kaša od prirodnih loza vlaknastog biljnog materijala, sa mineralnim kiselinama. Stepen polimerizacije je tipično manja od 400	
Kemijski naziv	Celuloza
Einecs	232-674-9
Kemijska formula	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>
Molekularna masa	Oko 36 000
Analiza	Najmanje 97% izračunato ako celuloza na anhidriranoj bazi
Opis	Fini bijeli ili gotovo bijeli bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi, etanolu, eteru i razblaženim mineralnim

<b>B. Obojena reakcija</b>	kiselinama. Malo rastvorljiv u rastvoru natrij hidroksida Na 1 mg uzorka, dodati 1 ml fosfatne kiseline i zagrijavati na vodenoj kadi 30 minuta. Dodati 4 ml rastvora pirokatehola koncentracije 1 u 4 u fosfatnoj kiselini i grijati 30 minuta. Nastaje crvena boja.
<b>C. Identificira se IR spektroskopijom</b>	
<b>D. Test suspenzije</b>	Izmješati 30 g uzorka sa 270 ml vode velikom brzinom (12 000 rpm) u snažnom blenderu 5 minuta. Rezultirajuća mješavina će biti ili slobodno tekuća suspenzija ili teška, grumenasta suspenzija koja slabo teče, ako ikako teče, samo malo se sliježe i sadrži mnogo zaglavljenih mjehurića zraka. Ako se dobije slobodno tekuća suspenzija, prebaciti 100 ml u menzuru 100-ml i pustiti da stoji 1 sat. Čvrsta materija se sliježe i pojavljuje se izdvojena tečnost.
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 7% (105 °C, 3 sata)
Materija rastvorljiva u vodi	Najviše do 0.24%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na 800 ± 25 °C
pH 10%-tne suspenzije u vodi	pH izdvojene tečnosti je oko 5.0 i 7.5
Škrab	Ne detektuje se U 20 ml disperzije dobivene identifikacijskim, testom D, dodati nekoliko kapi rastvora joda i promiješati. Ne nastaje ljubičasto-plava ili plava boja
Veličina čestica	Najmanje 5 µm (najviše do 10% čestica manjih od 5 µm)
Karboksilne grupe	Najviše do 1%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 460 (ii)</b>	
<b>CELULOZA U PRAHU</b>	
<b>Definicija</b>	Očišćena, mehanički razložena celuloza pripremljena prerađom alfa-celuloze koja je dobivena kao kaša od prirodnih loza vlaknastog biljnog materijala
<b>Kemijski naziv</b>	Celuloza Linearni polimer sa 1:4 vezanim reziduama glukoze
Einecs	232-674-9
<b>Kemijska formula</b>	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>
<b>Molekularna masa</b>	(162) <sub>n</sub> (n je najčešće 1 000 ili više)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 92%
<b>Opis</b>	Bijeli, bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	
<b>A. Rastvorljivost</b>	Nerastvorljiva u vodi, etanolu, eteru i razblaženim mineralnim kiselinama. Malo rastvorljiva u rastvoru natrij hidroksida
<b>B. Test suspenzije</b>	Izmješati 30 g uzorka sa 270 ml vode velikom brzinom (12 000 rpm) u snažnom blenderu 5 minuta. Rezultirajuća mješavina će biti ili slobodno tekuća suspenzija ili teška, grumenasta suspenzija koja slabo teče, ako ikako teče, samo malo se sliježe i sadrži mnogo zaglavljenih mjehurića zraka. Ako se dobije slobodno tekuća suspenzija, prebaciti 100 ml u menzuru 100-ml i pustiti da stoji 1 sat. Čvrsta materija se sliježe i pojavljuje se izdvojena tečnost.
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 7% (105 °C, 3 sata)
Materija rastvorljiva u vodi	Najviše do 1.0%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.3% određeno na 800 ± 25 °C
pH 10%-tne suspenzije u vodi	pH izdvojene tečnosti je oko 5.0 i 7.5

Škrob	Ne detektuje se u 20 ml disperzije dobivene identifikacijskim, testom B, dodati nekoliko kapi rastvora joda i promiješati. Ne nastaje ljubičasto-plava ili plava boja
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Veličina čestica	Najmanje 5 µm (najviše do 10% čestica manjih od 5 µm)

#### E 461

#### METIL CELULOZA

<b>Sinonimi</b>	Celuloza metil eter
<b>Definicija</b>	Metil celuloza je celuloza dobivena direktno iz prirodnih loza vlaknastog biljnog materijala i djelomično eterificirana sa metil grupama
<b>Kemski naziv</b>	Metil eter celuloze
<b>Kemski formula</b>	Polimeri sadrže substituirane jedinice anhidroglikozne sa sljedećom generalnom formulom: $C_6H_{10}O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ gdje R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub> mogu biti jedno od sljedećih: — H — CH <sub>3</sub> ili — CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
<b>Molekularna masa</b>	Od oko 20 000 do 380 000
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 25% i najviše do 33% metoksil grupa (-OCH <sub>3</sub> ) i najviše do 5% hidroksietoksil grupa (OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH)
<b>Opis</b>	Malo higroskopan bijeli ili blago žućasti ili sivkasti bezmirisni, granularni ili vlaknasti prah bez okusa
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Bubri u vodi, dajući bistar do opalescentni, viskozni, koloidni rastvor. Nerastvorljiva u etanolu, eteru i hloroformu. Rastvorljiva u glacjalnoj acetatnoj kiselini.
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 10% (105 °C, 3 sata)
Sulfatni pepeo	Najviše do 1.5% određeno na 800 ± 25 °C
pH 1%-trog koloidnog rastvora	Najmanje 5.0 i najviše do 8.0
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg

#### E 462

#### ETIL CELULOZA

<b>Sinonimi</b>	Celuloza etil eter
<b>Definicija</b>	Etil celuloza je celuloza dobivena direktno iz prirodnih loza vlaknastog biljnog materijala i djelomično eterificirana sa etil grupama
<b>Kemski naziv</b>	Etil eter celuloze
<b>Kemski formula</b>	Polimeri sadrže substituirane jedinice anhidroglikozne sa sljedećom generalnom formulom: $C_6H_{10}O_2(OR_1)(OR_2)$ gdje R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> mogu biti jedno od sljedećih: — H — CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 44% i najviše do 50% etoksil grupa (-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) na suhoj bazi (ekvivalent najviše so 2,6 etoksil grupa po anhidroglikoznoj jedinici)
<b>Opis</b>	Malо higroskopan bijeli so skoro bijeli prah bez mirisa i

	okusa
<b>Identifikacija</b>	
Rastvorljivost	Praktično nerastvorljiva u vodi, glicerolu i propan-1,2-diolu, ali rastvorljiva u varirajućim proporcijama određenih organskih rastvarača ovisno o etoksilnom sadržaju. Etil celuloza koja sadrži manje od 46 do 48% etoksilnih grupa je slobodno rastvorljiva u tetrahidrofurantu, metil acetatu, hloroformu i aromatskim ugljikohidratnim etanol mješavinama. Etil celuloza koja sadrži 46 do 48% ili više etoksilnih grupa je slobodno rastvorljiva u etanolu, metanolu, toluenu, hlorofromu i etil acetatu.
Test formiranja sloja	Rastopiti 5 g uzorka u 95 g 80:20 (w/w) mješavine toluen etanola. Formira se jasan, stabilan i neznatno žut rastvor. Ulići nekoliko ml rastvora na stakleni tanjur i dopustiti rastvaraču da ispari. Ostaje gust, čvrst, kontinuiran i jasan sloj. Sloj je zapaljiv.
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 3% (105 °C, 2 sata)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0,4%
pH 1%-tnog koloidnog rastvora	Neutralan na lakmus
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 463</b>	
<b>HIDROKSIPROPIL CELULOZA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Celuloza hidroksipropil eter
<b>Definicija</b>	Hidroksipropil celuloza je celuloza dobivena direktno iz prirodnih loza vlaknastog biljnog materijala i djelimično eterificirana sa hidroksipropil grupama
<b>Kemijski naziv</b>	Hidroksipropil eter celuloze
<b>Kemijska formula</b>	Polimeri sadrže substituirane jedinice anhidroglukoze sa sljedećom generalnom formulom: $C_6H_{10}O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ , gdje R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub> mogu biti jedno od sljedećih: — H — CH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>3</sub> — CH <sub>2</sub> CHO(CH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>3</sub> )CH <sub>3</sub> — CH <sub>2</sub> CHO[CH <sub>2</sub> CHO(CH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>3</sub> )CH <sub>3</sub> ]CH <sub>3</sub>
<b>Molekularna masa</b>	Od oko 30 000 do 1 000 000
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 80.5% hidroksipropoksil grupa (-OCH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>3</sub> ) što je ekvivalentno najviše do 4.6 hidroksipropil grupa po jedinici anhidroglukoze na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Malo higroskopan bijeli ili blago žučkasti ili sivkasti bezmirišni, granularni ili vlaknasti prah bez okusa
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Bubri u vodi, dajući bistar do opalescentni, viskozni, koloidni rastvor. Nerastvorljiva u etanolu. Rastvorljiva u eteru
B. Gasna hromatografija	Odrediti sastavne dijelove gasnom hromatografijom
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 10% (105 °C, 3 sata)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na 800 ± 25 °C
pH 1%-tnog koloidnog rastvora	Najmanje 5.0 i najviše do 8.0
Propilen hlorohidrini	Najviše do 0.1 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg

<b>Teški metali (kao Pb)</b>	Najviše do 20 mg/kg
<b>E 464</b>	
<b>HIDROKSIPROPIL METIL CELULOZA</b>	
<b>Definicija</b>	Hidroksipropil metil celuloza je celuloza dobivena direktno iz prirodnih loza vlaknastog biljnog materijala i djelomično eterificirana sa metil grupama i sadrže mali stepen hidroksipropil substitucije
<b>Kemijski naziv</b>	2-Hidroksipropil eter metilceluloza
<b>Kemijska formula</b>	Polimeri sadrže substituirane jedinice anhidroglukoze sa sljedećom generalnom formulom: $C_6H_{10}O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ , gdje R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> R <sub>3</sub> mogu biti jedno od sljedećih: — H — CH <sub>3</sub> — CH <sub>2</sub> CHOCHCH <sub>3</sub> — CH <sub>2</sub> CHO (CH <sub>2</sub> CHOCHCH <sub>3</sub> ) CH <sub>3</sub> — CH <sub>2</sub> CHO[CH <sub>2</sub> CHO (CH <sub>2</sub> CHOCHCH <sub>3</sub> ) CH <sub>3</sub> ]CH <sub>3</sub>
<b>Molekularna masa</b>	Od oko 13 000 do 200 000
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 19% i najviše do 30% metoksil grupa (-OCH <sub>3</sub> ) i najmanje 3% i najviše do 12% hidroksipropoksil grupa (-OCH <sub>2</sub> CHOCHCH <sub>3</sub> ), na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Malо higroskopan bijeli ili blago žуćkasti ili sivkasti bezmirisni, granularni ili vlaknasti prah bez okusa
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Bubri u vodi, dajući bistar do opalescentni, viskozni, koloidni rastvor. Nerastvorljiva u etanolu
B. Gasna hromatografija	Odrediti sastavne dijelove gasnom hromatografijom
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 10% (105 °C, 3 sata)
Sulfatni pepeo	Najviše do 1.5% proizvoda sa viskoznosti ispod 50 mPa.s
pH 1%-tног koloidnog rastvora	Najmanje 5.0 i najviše do 8.0
Propilen hlorohidrini	Najviše do 0.1 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
<b>E 465</b>	
<b>ETIL METIL CELULOZA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Metiletilceluloza
<b>Definicija</b>	Etil metil celuloza je celuloza dobivena direktno iz prirodnih loza vlaknastog biljnog materijala i djelomično eterificirana sa metil i etil grupama
<b>Kemijski naziv</b>	Etil metil eter celuloze
<b>Kemijska formula</b>	Polimeri sadrže substituirane jedinice anhidroglukoze sa sljedećom generalnom formulom: $C_6H_{10}O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ , gdje R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> R <sub>3</sub> mogu biti jedno od sljedećih: — H — CH <sub>3</sub> — CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
<b>Molekularna masa</b>	Od oko 30 000 do 40 000
<b>Analiza</b>	Sadržaj na anhidriranoj bazi najmanje 3.5% i najviše do 6.5% metoksil grupa (-OCH <sub>3</sub> ) i najmanje 14.5% i najviše do 19% etoksil grupa (-OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> ), i najmanje 13.2% i najviše do 19.6% ukupnih alkoksil grupa, izračunato kao metoksil
<b>Opis</b>	Malо higroskopan bijeli ili blago žуćkasti ili sivkasti bezmirisni, granularni ili vlaknasti prah bez okusa
<b>Identifikacija</b>	

<b>A. Rastvorljivost</b>	Bubri u vodi, dajući bistar do opalescentni, viskozni, koloidni rastvor. Rastvorljiv u etanolu. Nerastvorljiv u eteru
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% za vlaknastu formu, i najviše do 10% za praškastu formu (105 °C do konstantne težine)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.6%
pH 1%-tnog koloidnog rastvora	Najmanje 5.0 i najviše do 8.0
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
<b>E 466</b>	
<b>NATRIJ KARBOKSI METIL CELULOZA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Carboksi metil celuloza CMC NaCMC Natrij CMC Celulozna guma
<b>Definicija</b>	Karboksi metil celuloza je djelimična natrjeva so karboksimetil eter celuloze, gdje je celuloza dobivena direktno od prirodnih loza vlaknastog biljnog materijala
<b>Kemijski naziv</b>	Natrjeva so karboksimetil eter celuloze
<b>Kemijska formula</b>	Polimeri sadrže substituirane jedinice anhidroglukoze sa sljedećom generalnom gdje $R_1$ , $R_2$ , $R_3$ mogu biti jedno od sljedećih: — H — $CH_2COONa$ — $CH_2COOH$
<b>Molekularna masa</b>	Veća od približno 17 000 (stepen polimerizacije približno 100)
<b>Analiza</b>	Sadržaj na anhidriranoj bazi najmanje 99.5%
<b>Opis</b>	Malo higroskopan bijeli ili blago žučkasti ili sivkasti bezmirisni, granularni ili vlaknasti prah bez okusa
<b>Identifikacija</b>	
<b>A. Rastvorljivost</b>	Daje viskozni koloidni rastvor sa vodom. Nerastvorljiv u etanolu
<b>B. Test pjene</b>	Jako promučkati 0.1%-tni rastvor uzorka. Ne pojavljuje se sloj pjene (Ovaj test omogućava razlikovanje natrij karboksimetil celuloze od celuloznih etera).
<b>C. Stvaranje taloga</b>	U 5 ml 0.5%-tnog rastvora uzorka, dodati 5 ml 5%-tnog rastvora bakar sulfata ili aluminij sulfata. Nastaje talog. (Ovaj test omogućava razlikovanje natrij karboksimetil celuloze od celuloznih etera i od želatina, gume rogačeve mahune i tragakanta)
<b>D. Obojena reakcija</b>	Dodati 0.5 g karboksi metil celuloznog natrija u prahu u 50 ml vode uz miješanje kako bi se stvorila ujednačena disperzija. Nastaviti miješanje do nastanka bistrog rastvora, i upotrijebiti rastvor za sljedeći test: U 1 mg uzorka, razblaženog sa jednakom zapreminom vode, u maloj epruveti, dodati 5 kapi rastvora 1-naftola. Nagnuti epruvetu, i oprezno dodati uz ivicu epruvete 2 ml sulfatne kiseline tako da napravi donji sloj. Na granici nastaje crveno-ljubičasta boja.
<b>Čistoća</b>	
Stepen substitucije	Najmanje 0.2 i najviše do 1.5 karboksimetil grupe ( $-CH_2COOH$ ) po jedinici anhidroglukoze
Gubitak pri sušenju	Najviše do 12% (105 °C do konstantne težine)
pH 1%-tnog koloidnog rastvora	Najmanje 5.0 i najviše do 8.5

Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 20 mg/kg
Ukupno glikolata	Najviše do 0.4%, izračunato kao natrij glikolat na anhidriranoj bazi
Natrij	Najviše do 12.4% na anhidriranoj bazi

#### E 470a

#### NATRIJ, KALIJ I KALCIJ SOLI MASNIH KISELINA

<b>Definicija</b>	Natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina koje se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama, gdje se ova ulja dobivaju ili iz jestivih masnoća i ulja ili iz destilovanih prehrambenih masnih kiselina.
<b>Analiza</b>	Sadržaj na anhidriranoj bazi najmanje 95%
<b>Opis</b>	Bijeli ili kremasto bijeli lagani prašci, listići ili polučvrste materije
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Natrij i kalij soli: rastvorljive u vodi i etanolu, kalcij soli: nerastvorljive u vodi, etanolu i eteru
B. Pozitivni testovi na katione i na masne kiseline	
<b>Čistoća</b>	
Natrij	Najmanje 9% i najviše do 14% izraženo kao Na <sub>2</sub> O
Kalij	Najmanje 13% i najviše do 21.5% izraženo kao K <sub>2</sub> O
Kalcij	Najmanje 8.5% i najviše do 13% izraženo kao CaO
Materija koja se ne može saponificirati	Najviše do 2%
Slobodne masne kiseline	Najviše do 3% procjenjeno kao oleinska kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Slobodni alkali	Najviše do 0.1% izraženo kao NaOH
Materija nerastvorljiva u alkoholu	Najviše do 0.2% (samo natrij i kalij soli)

#### E 470b

#### MAGNEZIJ SOLI MASNIH KISELINA

<b>Definicija</b>	Magnezij soli masnih kiselina koje se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama, gdje se ova ulja dobivaju ili iz jestivih masnoća i ulja ili iz destilovanih prehrambenih masnih kiselina.
<b>Analiza</b>	Sadržaj na anhidriranoj bazi najmanje 95%
<b>Opis</b>	Bijeli ili kremasto bijeli lagani prašci, listići ili polučvrste materije
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljivi u vodi, djelomično rastvorljivi u etanolu i eteru
B. Pozitivni testovi na magnezij i na masne kiseline	
<b>Čistoća</b>	
Magnezij	Najmanje 6.5% and najviše do 11% izraženo kao MgO
Slobodni alkali	Najviše do 0.1% izraženo kao MgO
Materija koja se ne može saponificirati	Najviše do 2%
Slobodne masne kiseline	Najviše do 3% procjenjeno kao oleinska kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

**E 471****MONO- I DIGLICERIDI MASNIH KISELINA**

<b>Sinonimi</b>	Gliceril monostearat Gliceril monopalmitat Gliceril monooleat, itd. Monostearin, monopalmitin, monoolein, itd. GMS (za gliceril monostearat)
<b>Definicija</b>	Mono- i diglyceridi masnih kiselina sastoje se od mješavine glicerol mono-, di- i triestera masnih kiselina koji se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama. Mogu sadržavati male količine slobodnih masnih kiselina i glicerola.
<b>Analiza</b>	Sadržaj mono- i diestera: najmanje 70%
<b>Opis</b>	Proizvod varira od svjetlo žute do svjetlo smeđe uljane tečnosti do bijela ili malo tamno bijela tvrda voštana čvrsta materija. Čvrsta materija može biti u obliku listića, praha ili malih perlica.
<b>Identifikacija</b>	
A. Infracrveni spektar	Karakterističan za djelomični masno kiselinski ester polioila
B. Pozitivni testovi na glicerol i na masne kiseline	
C. Rastvorljivost	Nerastvorljivi u vodi, rastvorljivi u etanolu i toluenu
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj vode	Najviše do 2% (Karl Fischer metoda)
Kiselinska vrijednost	Najviše do 6
Slobodni glicerol	Najviše do 7%
Poliglyceroli	Najviše do 4% diglycerola i najviše do 1% viših poliglycerola u oba slučaja bazirano na ukupnom sadržaju glicerola
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Ukupno glicerola	Najmanje 16% i najviše do 33%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na $800 \pm 25$ °C
Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)	

**E 472 a****ACETATNO KISELINSKI ESTERI MONO- I DIGLICERIDA MASNIH KISELINA**

<b>Sinonimi</b>	Acetatno kiselinski esteri mono- i diglycerida Acetoglyceridi Acetilirani mono- i diglyceridi Acetatno i masno kiselinski esteri glicerola
<b>Definicija</b>	Esteri glicerola sa acetatom i masnim kiselinama koji se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama. Mogu sadržavati male količine slobodnog glicerola, slobodnih masnih kiselina, slobodne acetatne kiseline i slobodnih glicerida.
<b>Opis</b>	Bistre, mobilne tečnosti do čvrste materije, od bijele do svjetlo žute boje
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na glicerol, na masne kiseline i na acetatnu kiselinu	
B. Rastvorljivost	Nerastvorljivi u vodi. Rastvorljivi u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Kiseline osim acetatne i masnih kiselina	Ne detektuju se
Slogodni glicerol	Najviše do 2%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Ukupno acetatne kiseline	Najmanje 9% i najviše do 32%
Slobodne masne kiseline (i acetatna kiselina)	Najviše do 3% procijenjeno kao oleinska kiselina
Ukupno glicerola	Najmanje 14% i najviše do 31%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na $800 \pm 25$ °C

*Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)*

#### E 472 b

#### LAKTATNO KISELINSKI ESTERI MONO- I DIGLICERIDA MASNIH KISELINE

<b>Sinonimi</b>	Laktatno kiselinski ester mono- i diglycerida Laktoglyceridi Mono- i diglyceridi masnih kiselina esterificirani sa laktatnom kiselinom
<b>Definicija</b>	Esteri glicerola sa laktatnom kiselinom i masnim kiselinama koji se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama. Mogu sadržavati male količine slobodnog glicerola, slobodnih masnih kiselina, slobodne laktatne kiseline i slobodnih glicerida.
<b>Opis</b>	Bistre, mobilne tečnosti do čvrste materije varirajuće konzistentnosti, od bijele do svjetlo žute boje
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na glicerol, masne kiseline i na laktatnu kiselinu	
B. Rastvorljivost	Nerastvorljivi u hladnoj vodi ali disperzivan u vrućoj vodi

#### Čistoća

Kiseline osim laktatne i masnih kiselina	Ne detektuju se
Slogodni glicerol	Najviše do 2%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Ukupna mlijeca kiselina	Najmanje 13% i najviše do 45%
Slobodne masne kiseline (i mlijeca kiselina	Najviše do 3% procijenjeno kao oleinska kiselina
Ukupno glicerola	Najmanje 13% i najviše do 30%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na $800 \pm 25$ °C

*Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)*

#### E 472 c

#### CITRIČNO KISELINSKI ESTERI MONO- I DIGLICERIDI MASNIH KISELINE

<b>Sinonimi</b>	Citrično kiselinski esteri mono- i diglycerida Citroglyceridi Mono- i diglyceridi masnih kiselina esterificirani sa limunskom kiselinom
<b>Definicija</b>	Esteri glicerola sa limunskom kiselinom i masnim kiselinama koji se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama. Mogu sadržavati male količine slobodnog glicerola, slobodnih masnih kiselina, slobodne limunske kiseline i slobodnih glicerida. Oni mogu biti djelomično ili potpuno neutralizirani sa natrij hidroksidom ili sa kalij hidroksidom.
<b>Opis</b>	Žučkaste ili svjetlo smeđe tečnosti do voštane čvrste materije ili polučvrste materije
<b>Identifikacija</b>	

A. Pozitivni testovi na glicerol, na masne kiseline i na limunsku kiselinu	
B. Rastvorljivost	Nerastvorljivi u hladnoj vodi Disperzivni u vrućoj vodi Rastvorljivi uljima i masnoćama Nerastvorljivi u hladnom etanolu
<b>Čistoća</b>	
Kiseline osim limunske i masnih kiselina	Ne detektuje se
Slobodni glicerol	Najviše do 2%
Ukupni glicerol	Najmanje 8% i najviše do 33%
Ukupna limunska kiselina	Najmanje 13% i najviše do 50%
Sulfatni pepeo	Određeno na $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$ Ne-neutralizirani proizvodi najviše do 0.5% Djelimično ili potpuno neutralizirani proizvodi najviše do 10 %
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Slobodne masne kiseline	Najviše do 3% procijenjeno kao oleinska kiselina
<i>Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)</i>	
<b>E 472 d</b> <b>TARTARATNO KISELINSKI ESTERI MONO- I DIGLICERIDA MASNIH KISELINE</b>	
<b>Sinonimi</b>	Tartaratno kiselinski esteri mono- i diglycerida mono- i diglycerida masnih kiselina esterificirani sa tartaratnom kiselinom
<b>Definicija</b>	Esteri glicerola sa tartaratnom kiselinom i masnim kiselinama koji se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama. Mogu sadržavati male količine slobodnog glicerola, slobodnih masnih kiselina, slobodne tartaratne kiseline i slobodnih glicerida.
<b>Opis</b>	Ljepljive viskozne žučkaste tečnosti do tvrdih žutih voskova
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na glicerol, na masne kiseline i na tartaratnu kiselinu	
<b>Čistoća</b>	
Kiseline osim tartaratne i masnih kiselina	Ne detektuje se
Slobodni glicerol	Najviše do 2%
Ukupni glicerol	Najmanje 12% i najviše do 29%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Ukupna tartaratna kiselina	Najmanje 15% i najviše do 50%
Slobodne masne kiseline	Najviše do 3% procijenjeno kao oleinska kiselina
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
<i>Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)</i>	
<b>E 472 e</b> <b>MONO- I DIACETILTARTARATNO KISELINSKI ESTERI MONO- I DIGLICERIDA MASNIH KISELINE</b>	
<b>Sinonimi</b>	Diacetiltartaratno kiselinski esteri mono- i diglycerida Mono- i diglyceridi masnih kiselina esterificirani sa mono- i diacetiltartaratna kiselina Diacetiltartaratno i masno kiselinski esteri glicerola
<b>Definicija</b>	Miješani esteri glicerola sa mono- i diacetiltartaratnih kiselina (dobivenih iz tartaratne kiseline) i masnih kiselina koji se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama. Mogu

	sadržavati male količine slobodnog glicerola, slobodnih masnih kiselina, slobodne tartaratne kiseline i acetatne kiseline i njihovih kombinacija, i slobodnih glicerida. Također sadrži tartaratne i acetatne estere masnih kiselina.
<b>Opis</b>	Ljepljive viskozne tečnosti preko masne konzistentnosti do žutog voska koji hidroliziraju u vlažnom vazduhu oslobađajući acetatnu kiselinu
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na glicerol, na masne kiseline, na tartaratnu kiselinu i na acetatnu kiselinu	
<b>Čistoća</b>	
Kiseline osim acetatne, tartaratne i masnih kiselina	Ne detektuje se
Slobodni glicerol	Najviše do 2%
Ukupni glicerol	Najmanje 11% i najviše do 28%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Ukupna tartaratna kiselina	Najmanje 10% i najviše do 40%
Ukupna acetatna kiselina	Najmanje 8% i najviše do 32%
Slobodne masne kiseline	Najviše do 3% procijenjeno kao oleinska kiselina

*Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)*

#### E 472 f

#### MIJEŠANI ACETATNO I TARTARATNO KISELINSKI ESTERI MONO- I DIGLICERIDI MASNIH KISELINE

<b>Sinonimi</b>	Mono- i diglyceridi masnih kiselina esterificirani sa acetatnom kiselinom i tartaratnom kiselinom
<b>Definicija</b>	Esteri glicerola sa acetatnom i tartaratnom kiselinom i masnim kiselinama koji se javljaju u prehrambenim uljima i masnoćama. Mogu sadržavati male količine slobodnog glicerola, slobodnih masnih kiselina, slobodne tartaratne kiseline i acetatne kiseline i slobodnih glicerida. Mogu sadržavati mono- i diacetiltartaratne estere mono- i diglycerida masnih kiselina.
<b>Opis</b>	Ljepljive viskozne tečnosti do čvrste materije, od bijele do svjetlo žute boje
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na glicerol, na masne kiseline, na tartaratnu kiselinu i na acetatnu kiselinu	
<b>Čistoća</b>	
Kiseline osim acetatne, tartaratne i masnih kiselina	Ne detektuje se
Slobodni glicerol	Najviše do 2%
Ukupni glicerol	Najmanje 12% i najviše do 27%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Ukupna acetatna kiselina	Najmanje 10% i najviše do 20%
Ukupna tartaratna kiselina	Najmanje 20% i najviše do 40%
Slobodne masne kiseline	Najviše do 3% procijenjeno kao oleinska kiselina

*Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)*

**E 473**

**SAHAROZNI ESTERI MASNIH KISELINA**

<b>Sinonimi</b>	Saharoesteri Šećerni esteri
<b>Definicija</b>	U osnovi mono-, di- i triesteri saharoze sa masnim kiselinama koji se javljaju u prehrambenim masnoćama i uljima. Mogu biti pripremljeni od saharoze i metil i etil estera prehrambenih masnih kiselina ili ekstrakcijom iz saharoglicerida. Za njihovu pripremu ne može se upotrebljavati nijedan organski rastvarač osim dimetilsulfoksid, dimetilformamida, etil acetata, propan-2-ola, 2-metil-1-propanola, propilen glikola i metil etil ketona.
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 80%
<b>Opis</b>	Čvrsti gelovi, mekane čvrste materije ili bijeli do malo sivkasti bijeli prašci
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na šećer i na masne kiseline	
B. Rastvorljivost	Malo rastvorljivi u vodi. Rastvorljivi u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 2% određeno na $800 \pm 25$ °C
Slobodni šećer	Najviše do 5%
Slobodne masne kiseline	Najviše do 3% procijenjeno kao oleinska kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Metanol	Najviše do 10 mg/kg
Dimetilsulfoksid	Najviše do 2 mg/kg
Dimetilformamid	Najviše do 1 mg/kg
2-metil-1-propanol	Najviše do 10 mg/kg
Etil acetat	Najviše do 350 mg/kg, pojedinačno ili u kombinaciji
Propan-2-ol	
Propilen glikol	
Metil etil keton	Najviše do 10 mg/kg

*Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)*

**E 474**

**SAHAROGLICERIDI**

<b>Sinonimi</b>	Šećerni gliceridi
<b>Definicija</b>	Saharoglyceridi se proizvode reakcijom saharoze sa jestivom masnoćom ili uljem gdje se dobiva mješavina uglavnom mono-, di- i triestera saharoze i masnih kiselina zajedno sa rezidualnim mono-, di- i triglyceridima iz masnoća i ulja. Za njihovu pripremu ne može se upotrebljavati nijedan organski rastvarač osim cikloheksana, dimetilformamida, etil acetata, 2-metil-1-propanola i propan-2-ola
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 40% i najviše do 60% saharoznih estera masnih kiselina
<b>Opis</b>	Mekane čvrste materije, čvrsti gelovi ili bijeli do tamno-bijeli prašci
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na šećer i na masne kiseline	
B. Rastvorljivost	Nerastvorljivi u hladnoj vodi. Rastvorljivi u etanolu

<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 2% određeno na $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
Slobodni šećer	Najviše do 5%
Slobodne masne kiseline	Najviše do 3% procijenjeno kao oleinska kiselina
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Metanol	Najviše do 10 mg/kg
Dimetilformamid	Najviše do 1 mg/kg
2-metil-1-propanol	Najviše do 10 mg/kg, pojedinačno ili u kombinaciji
Cikloheksan	
Etil acetat	Najviše do 350 mg/kg, pojedinačno ili u kombinaciji
Propan-2-ol	

*Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)*

#### **E 475**

#### **POLIGLICEROL ESTERI MASNIH KISELINE**

<b>Sinonimi</b>	Poliglycerolni masno kiselinski esteri Poliglycerinski esteri estera masnih kiselina
<b>Definicija</b>	Poliglycerol esteri masnih kiselina se proizvode esterifikacijom poliglycerola sa prehrambenim masnoćama ili uljima ili sa masnim kiselinama koji se javljaju u prehrambenim masnoćama i uljima. Poliglycerolni dio je predominantno di-, tri- i tetraglycerol i sadrži najviše do 10% poliglycerola jednakih ili viših od heptaglycerola.
<b>Analiza</b>	Sadržaj ukupnih masno kiselinskih estera najmanje 90%
<b>Opis</b>	Svjetlo do tamno žuta, uljana do vrlo viskozna tečnost; svijetla do srednje smeđa, plastika ili mekane čvrste materije; i svjetle do srednje smeđe, tvrde voštane čvrste materije
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na glicerol, na poliglycerole i na masne kiseline	
B. Rastvorljivost	Esteri se kreću od vrlo hidrofiličnih do vrlo lipofiličnih, ali kao klasa većinom se disperguju u vodi i rastvorljivi su u organskim rastvaračima i uljima.
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
Kiseline osim masnih kiselina	Ne detektuju se
Slobodne masne kiseline	Najviše do 6% procijenjeno kao oleinska kiselina
Ukupno glicerola i poliglycerola	Najmanje 18% i najviše do 60%
Slobodni glicerol i poliglycerol	Najviše do 7%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg

*Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)*

#### **E 476**

#### **POLIGLICEROL POLIRICINOLEAT**

<b>Sinonimi</b>	Glicerol esteri kondenzovanih masnih kiselina ricinusovog ulja Poliglycerol esteri polikondenzovanih masnih kiselina iz ricinusovog ulja Poliglycerol esteri interesterificirane ricinoleinske kiseline PGPR
-----------------	--

<b>Definicija</b>	Poliglicerol poliricinoleat se priprema esterifikacijom poliglicerola sa kondenzovanim masnim kiselinama ricinusovog ulja
<b>Opis</b>	Bistra, vrlo viskozna tečnost
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi i u etanolu. Rastvorljiv u eteru, ugljikovodonicima i halogeniziranim ugljikovodonicima
B. Pozitivni testovi na glicerol, poliglycerol i na ricinoleinsku kiselinu	
C. Indeks refrakcije [n] <sup>20</sup>	Između 1.4630 i 1.4665
<b>Čistoća</b>	
Poliglyceroli	Poliglycerolski dio sastoji se od najmanje 75% di-, tri- i tetraglycerola i sadrži najviše do 10% poliglycerola jednakih ili viših od heptaglycerola
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 80 i najviše do 100
Kiselinska vrijednost	Najviše do 6
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 477</b>	
<b>PROPAN-1,2-DIOLSKI ESTERI MASNIH KISELINA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Propilen glikol esteri masnih kiselina
<b>Definicija</b>	Sastoje se od mješavine propan-1,2-diolskih mono- i diesteri masnih kiselina koji se javljaju u prehrambenim masnoćama i uljima. Alkoholni dio je isključivo propan-1,2-diol zajedno sa dimerom i trigovima trimera. Organske kiseline osim masnih kiselina nisu prisutne.
<b>Analiza</b>	Sadržaj ukupnog estera masnih kiselina najmanje 85%
<b>Opis</b>	Bistre tečnosti ili voštani bijeli listići, perlice ili čvrsta materija blagog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na propilen glikol i na masne kiseline	
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
Kiseline osim masnih kiselina	Ne detektuju se
Slobodne masne kiseline	Najviše do 6% procijenjeno kao oleinska kiselina
Ukupno propan-1,2-diola	Najmanje 11% i najviše do 31%
Slobodni propan-1,2-diol	Najviše do 5%
Dimer i trimer propilen glikola	Najviše do 0.5%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Kriteriji čistoća primjenjuju se na aditiv koji ne sadrži natrij, kalij i kalcij soli masnih kiselina, međutim te supstance mogu biti prisutne do maksimalnog nivoa od 6 % (izraženo kao natrij oleat)	
<b>E 479 b</b>	
<b>TERMIČKI OKSIDIZIRANO SOJINO ULJE KOJE JE DJELOVALO SA MONO- I DIGLICERIDIMA MASNIH KISELINA</b>	
<b>Sinonimi</b>	TOSOM
<b>Definicija</b>	Termički oksidizirano sojino ulje koje je djelovalo sa mono- i digliceridima masnih kiselina je kompleksna mješavina estera glicerola i masnih kiselina koji se nalaze u jestivim masnoćama i masnim kiselinama iz termički oksidiziranog ulja soje. Proizvodi se interakcijom i desodorizacijom u

	vakumu na 130 °C 10% termički oksidiziranog ulja soje i 90% mono i diglicerida prehrambenih masnih kiselina. Ulje soje je isključivo pravljeno od prirodnih izraza mahuna soje.
<b>Opis</b>	Svijetlo žuta do svijetlo smeđa materija voštane ili čvrste konzistentnosti
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljivo u vodi. Rastvorljivo u vrućem ulju ili masnoći
<b>Čistoća</b>	
Intervaltopljenja	55–65 °C
Slobodne masne kiseline	Najviše do 1.5% procijenjeno kao oleinska kiselina
Slobodni glicerol	Najviše do 2%
Ukupno masnih kiselina	83–90%
Ukupno glicerola	16–22%
Masno kiselinski metil esteri, koji ne prave adukt sa ureom	Najviše do 9% od ukupnim masno kiselinskih metil estera
Masne kiseline, nerastvorljive u petrolejskom eteru	Najviše do 2% od ukupnih masnih kiselina
Vrijednost peroksida	Najviše do 3
Epoksiidi	Najviše do 0.03% oksiran oksigena
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 481</b>	
<b>NATRIJ STEAROIL-2-LAKTILAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Natrij stearoil laktat Natrij stearoil laktat
<b>Definicija</b>	Mješavina natrij soli stearoil laktilatnih kiselina i njihovih polimera i manje količine natrij soli drugih srodnih kiselina, proizvedeni reakcijom stearinske kiseline i laktatne kiseline. Također mogu biti prisutne druge prehrambene masne kiseline, bili slobodne ili esterificirane, zbog njihove prisutnosti u stearinskoj kiselini koja se koristi.
<b>Kemijski nazivi</b>	Natrij di-2-stearoil laktat Natrij di(2-stearoiloksi)propionat
Einecs	246-929-7
<b>Kemijska formula (osnovni sastojci)</b>	C <sub>21</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub> Na C <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O <sub>4</sub> Na
<b>Opis</b>	Bijeli ili malo žučkasti prah ili kruta čvrsta materija karakterističnog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij, na masne kiseline i na laktatnu kiselinu	
B. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi. Rastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Natrij	Najmanje 2.5% i najviše do 5%
Esterska vrijednost	Najmanje 90 i najviše do 190
Kiselinska vrijednost	Najmanje 60 i najviše do 130
Ukupno laktatne kiseline	Najmanje 15% i najviše do 40%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 482</b>	
<b>KALCIJ STEAROIL-2-LAKTILAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcij stearoil laktat
<b>Definicija</b>	Mješavina kalcij soli stearoil laktilatnih kiselina i njihovih

	polimera i manje količine kalcij soli drugih srodnih kiselina, proizvedeni reakcijom stearinske kiseline i laktatne kiseline. Također mogu biti prisutne druge prehrambene masne kiseline, bili slobodne ili esterificirane, zbog njihove prisutnosti u stearinskoj kiselini koja se koristi.
Kemijski naziv	Kalcij di-2-stearoil laktat Kalcij di(2-stearoiloksi)propionat
Einecs	227-335-7
Kemijska formula	C <sub>42</sub> H <sub>70</sub> O <sub>6</sub> Ca C <sub>38</sub> H <sub>70</sub> O <sub>6</sub> Ca
Opis	Bijeli ili malo žućkasti prah ili kruta čvrsta materija karakterističnog mirisa
Identifikacija	
A. Pozitivni testovi na kalcij, na masne kiseline i na laktatnu kiselinu	
B. Rastvorljivost	Malo rastvorljiv u vrućoj vodi
Čistoća	
Kalcij	Najmanje 1% i najviše do 5.2%
Esterska vrijednost	Najmanje 125 i najviše do 190
Ukupno laktatne kiseline	Najmanje 15% i najviše do 40%
Kiselinska vrijednost	Najmanje 50 i najviše do 130
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 483</b>	
<b>STEARIL TARTRAT</b>	
Sinonimi	Stearil palmitil tartrat
Definicija	Proizvod esterifikacije tartaratne kiseline sa komercijalnim stearil alkoholom, koji se uglavnom sastoji od stearil i palmitil alkohola. Sastoji se uglavnom od diestera, sa manjim količinama monoestera i neizmjenjenih početnih materijala
Kemijski naziv	Distearil tartrat Dipalmitil tartrat
Kemijska formula	C <sub>38</sub> H <sub>74</sub> O <sub>6</sub> do C <sub>40</sub> H <sub>76</sub> O <sub>6</sub>
Molekularna masa	627 do 655
Analiza	Sadržaj ukupnog estera najmanje 90% što odgovara esterskoj vrijednosti od najmanje 163 i najviše do 180
Opis	Masna čvrsta materija krem boje (na 25 °C)
Identifikacija	
A. Pozitivni testovi na tartart	
B. Interval topljenja	Između 67 °C i 77 °C. Nakon saponifikacije zasićeni dugi nizovi masnih alkohola imaju interval topljenja od 49 °C do 55°C
Čistoća	
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 200 i najviše do 220
Kiselinska vrijednost	Najviše do 5.6
Ukupni sadržaj tartaratne kiseline	Najmanje 18% i najviše do 35%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5% određeno na 800 ± 25 °C
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
Materija koja se ne saponificira	Najmanje 77% i najviše do 83%
Vrijednost joda	Najviše do 4 (Wfjs)
<b>E 491</b>	

<b>SORBITAN MONOSTEARAT</b>	
<b>Definicija</b>	Mješavina djetomičnih estera sorbitola i njegovih anhidrida sa jestivom, komercijalnom stearinskom kiselinom
Einecs	215-664-9
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 95% mješavine sorbitola, sorbitana, i isosorbid estera
<b>Opis</b>	Svijetle, krem do smeđkaste perlice ili listići ili tvrda voštana čvrsta materija sa blagim karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Na temperaturama iznad točke topljenja rastvorljiv u toluenu, dioksanu, ugljen tetrahloridu, eteru, metanolu, etanolu i anilinu; nerastvorljiv u petrolej eteru i acetolu; nerastvorljiv u hladnoj vodi ali se disperguje u toploj vodi; rastvorljiv uz pojavu magljenja na temperaturama iznad 50 °C u mineralnom ulju i etil acetatu
B. Interval stvrdnjavanja	50—52 °C
C. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djetomične masno kiselinske estere poliola
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 2% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5%
Kiselinska vrijednost	Najviše do 10
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 147 i najviše do 157
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 235 i najviše do 260
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 492</b>	
<b>SORBITAN TRISTEARAT</b>	
<b>Definicija</b>	Mješavina djetomičnih estera sorbitola i njegovih anhidrida sa jestivom, komercijalnom stearinskom kiselinom
Einecs	247-891-4
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 95% mješavine sorbitola, sorbitana, i isosorbid estera
<b>Opis</b>	Svijetle, krem do smeđkaste perlice ili listići ili tvrda voštana čvrsta materija sa blagim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Malo rastvorljiv u toluenu, eteru, ugljen tetrahloridu i etil acetatu; disperguje se u petrolej eteru, mineralnom ulju, biljnim uljima, acetolu i dioksanu; nerastvorljiv u vodi, metanolu i etanolu
B. Interval stvrdnjavanja	47—50 °C
C. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djetomične masno kiselinske estere poliola
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 2% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5%
Kiselinska vrijednost	Najviše do 15
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 176 i najviše do 188
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 66 i najviše do 80
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 493</b>	
<b>SORBITAN MONOLAURAT</b>	

<b>Definicija</b>	Mješavina djelomičnih estera sorbitola i njegovih anhidrida sa jestivom, komercijalnom laurinskom kiselinom
<b>Einecs</b>	215-663-3
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 95% mješavine sorbitola, sorbitana, i isosorbid estera
<b>Opis</b>	Tamno žuta masna viskozna tečnost, svjetlo krem do smeđkaste perlice ili listići ili tvrda voštana čvrsta materija sa blagim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Disperguje se u vrućoj i hladnoj
B. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djelomične masne kiselinske estere poliolja
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 2% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5%
Kiselinska vrijednost	Najviše do 7
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 155 i najviše do 170
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 330 i najviše do 358
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 494</b>	
<b>SORBITAN MONOOLEAT</b>	
<b>Definicija</b>	Mješavina djelomičnih estera sorbitola i njegovih anhidrida sa jestivom, komercijalnom oleinskom kiselinom. Osnovni sastojak je 1,4-sorbitan monoleat. Ostali sastojci uključuju isosorbid monoleat, sorbitan dioleat i sorbitan trioleat
<b>Einecs</b>	215-665-4
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 95% mješavine sorbitola, sorbitana, i isosorbid estera
<b>Opis</b>	Tamno žuta masna viskozna tečnost, svjetlo krem do smeđkaste perlice ili listići ili tvrda voštana čvrsta materija sa blagim karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Na temperaturama iznad točke topljenja rastvorljiv u etanolu, eteru, etil acetatu, anilinu, toluenu, dioksanu, petrolej eteru i ugljen tetrahloridu. Nerastvorljiv u hladnoj vodi, disperguje se u toploj vodi.
B. Vrijednost joda	Rezidua oleinske kiseline, dobivena iz saponifikacije sorbitan monoleata u analizi, ima vrijednost joda između 80 i 100
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 2% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5%
Kiselinska vrijednost	Najviše do 8
Vrijednost saponifikacije	Najmanje 145 i najviše do 160
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 193 i najviše do 210
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 495</b>	
<b>SORBITAN MONOPALMITAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Sorbitan palmitat
<b>Definicija</b>	Mješavina djelomičnih estera sorbitola i njegovih anhidrida

	sa jestivom, komercijalnom palmitnom kiselinom
Einecs	247-568-8
Analiza	Sadržaj od najmanje 95% mješavine sorbitola, sorbitana, i isosorbid estera
Opis	Svjetlo krem do smeđe kuglice ili listići ili tvrda, voštana čvrsta materija sa blagim karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv pri temperaturama iznad točke topljenja u etanolu, metanolu, eteru, etil acetatu, anilinu, toluenu, dioksanu, petrolejskom eteru i ugljen tetrahaloridu. Nerastvorljiv u hladnoj vodi ali disperguje se u toploj vodi.
B. Interval stvrdnjavanja	45—47 °C
C. Spektar infracrvene apsorpcije	Karakterističan za djelomične masno kiselinske estere polioila
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 2% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.5%
Kiselinska vrijednost	Najviše do 7.5
Saponifikacijska vrijednost	Najmanje 140 i najviše do 150
Hidroksilna vrijednost	Najmanje 270 i najviše do 305
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 508</b>	
<b>KALIJ KLORID</b>	
<b>Sinonimi</b>	Silvin Silvit
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Kalij klorid
Einecs	231-211-8
Kemijska formula	KCl
Molekularna masa	74.56
Analiza	Sadržaj od najmanje 99% na sušenoj bazi
Opis	Bezbojni, izduženi, prizmični ili kubični kristali ili bijeli granularni prah. Bez mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
B. Pozitivni testovi na kalij i na hlorid	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1% (105 °C, 2 sata)
Natrij	Negativan test
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 579</b>	
<b>ŽELJEZO GLUKONAT</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Željezo di-D-glukonat dihidrat Željezo(II) di-glukonat dehidrat
Einecs	206-076-3
Kemijska formula	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> FeO <sub>14</sub> ·2H <sub>2</sub> O
Molekularna masa	482.17
Analiza	Sadržaj od najmanje 95% na sušenoj bazi
Opis	Svjetlo zelenkasto-žuti do žuto-sivi prah ili granule, koje

<b>Identifikacija</b>	mogu imati blagi miris izgorenog šećera
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv nakon blagog grjanja u vodi. Praktično nerastvorljiv u etanolu
B. Pozitivan test na jon željeza	
C. Stvaranje fenilhidrazin derivata glukonske kiseline pozitivno	
D. pH 10%-tnog rastvora	Između 4 i 5.5
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 10% (105 °C, 16 sati)
Oksalna kiselina	Ne detektuje se
Željezo (Fe III)	Najviše do 2%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Redukujuće materije	Najviše do 0.5% izraženo kao glukoza
<b>E 585</b>	
<b>ŽELJEZO LAKTAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Željezo(II) laktat Željezo(II) 2-hidroksi propanoat Propanonska kiselina, 2-hidroksi-željezo(2+) so (2:1)
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Željezno 2-hidroksi propanoat
Einecs	227-608-0
Kemijska formula	$C_6H_{10}FeO_6 \cdot xH_2O$ (x = 2 ili 3)
Molekularna masa	270.02 (dihidrat) 288.03 (trihidrat)
Analiza	Sadržaj od najmanje 96% na sušenoj bazi
Opis	Zelenkasto-bijeli kristali ili svjetlo zeleni prah koji ima karakterističan miris
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi. Praktično nerastvorljiv u etanolu
B. Pozitivan test na jon željeza i na laktat	
C. pH 2%-tnog rastvora	Između 4 i 6
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 18% (100 °C, u vakuumu, na približno 700 mm Hg)
Željezo (Fe III)	Najviše do 0.6%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 650</b>	
<b>CINK ACETAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Acetatna kiselina, so cinka, dehidrat
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Cink acetat dehidrat
Kemijska formula	$C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
Molekularna masa	219.51
Analiza	Sadržaj od najmanje 98% i najviše do 102% $C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
Opis	Bezbojni kristali ili fini, mutno-bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na acetat i na cink	
B. pH 5%-tnog rastvora	Između 6.0 i 8.0
<b>Čistoća</b>	

Nerastvorljiva materija	Najviše do 0.005%
Kloridi	Najviše do 50 mg/kg
Sulfati	Najviše do 100 mg/kg
Alkali i alkalne stijene	Najviše do 0.2%
Organska hlapiva onečišćenja	Prolazi test
Željezo	Najviše do 50 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 20 mg/kg
Kadmij	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 943a</b>	
<b>BUTAN</b>	
<b>Sinonimi</b>	n-Butan
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Butan
<i>Kemijska formula</i>	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
<i>Molekularna masa</i>	58,12
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 96%
<i>Opis</i>	Bezbojni gas ili tečnost sa blagim, karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Pritisak para	108.935 kPa na 20 °C
<b>Čistoća</b>	
Metan	Najviše do 0.15% v/v
Etan	Najviše do 0.5% v/v
Propan	Najviše do 1.5% v/v
Isobutan	Najviše do 3.0% v/v
1,3-butadien	Najviše do 0.1% v/v
Vлага	Najviše do 0.005%
<b>E 943b</b>	
<b>ISOBUTAN</b>	
<b>Sinonimi</b>	2-metil propan
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	2-metil propan
<i>Kemijska formula</i>	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_3$
<i>Molekularna masa</i>	58,12
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 94%
<i>Opis</i>	Bezbojni gas ili tečnost sa blagim, karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Pritisak para	205.465 kPa na 20 °C
<b>Čistoća</b>	
Metan	Najviše do 0.15% v/v
Etan	Najviše do 0.5% v/v
Propan	Najviše do 2.0% v/v
n-Butan	Najviše do 4.0% v/v
1,3-butadien	Najviše do 0.1% v/v
Vлага	Najviše do 0.005%
<b>E 944</b>	
<b>PROPAN</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Propan
<i>Kemijska formula</i>	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$
<i>Molekularna masa</i>	44,09
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 95%
<i>Opis</i>	Bezbojni gas ili tečnost sa blagim, karakterističnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Pritisak para	732.910 kPa na 20 °C
<b>Čistoća</b>	
Metan	Najviše do 0.15% v/v

Etan	Najviše do 1.5% v/v
Isobutan	Najviše do 2.0% v/v
n-Butan	Najviše do 1.0% v/v
1,3-butadien	Najviše do 0.1% v/v
Vlaga	Najviše do 0.005%
<b>E 949</b>	
<b>HIDROGEN</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Hidrogen
Einecs	215-605-7
Kemijska formula	H <sub>2</sub>
Molekularna masa	2
Analiza	Sadržaj od najmanje 99.9%
Opis	Bezbojni, bezmirisni, visoko zapaljiv gas
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.005% v/v
Oksigen	Najviše do 0.001% v/v
Nitrogen	Najviše do 0.75% v/v
<b>E 1105</b>	
<b>LISOZIM</b>	
<b>Definicija</b>	
Sinonimi	Lisozim hidroklorid Muramidaza
Kemijski naziv	Lisozim je linearни polipeptid dobiven iz bjelanca kokošijih jaja koji se sastoji od 129 amino kiselina. Posjeduje enzimatsku aktivnost u svojoj mogućnosti da hidrolizira $\beta(1-4)$ veze između N-acetilmuramne kiseline i N-acetilglukozamina u vanjskim membranama bakterijskih vrsta, posebno u gram-počitivnim organizmima. Najčešće se dobija kao hidroklorid.
Einecs	Enzimska komisija (EC) Br: 3.2.1.17
Molekularna masa	232-620-4
Analiza	Oko 14 000
Opis	Sadržaj od najmanje 950 mg/g na anhidriranoj bazi Bijeli, bezmirisni prah koji ima blago slatki okus
<b>Identifikacija</b>	
A. Izoelektrična točka	10.7
B. pH 2%-tnog vodenog rastvora	Između 3.0 i 3.6
C. Apsorpcijski maksimum vodenog rastvora (25 mg/100 ml) na 281 nm, a minimum na 252 nm	
<b>Čistoća</b>	
Sadržaj vode	Najviše do 6.0% (Karl Fischer metoda) (samo za praškasti oblik)
Rezidue pri paljenju	Najviše do 1.5%
Nitrogen	Najmanje 16.8% i najviše do 17.8%
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Teški metali (kao Pb)	Najviše do 10 mg/kg
<b>Mikrobiološki kriteriji</b>	
Ukupni bakterijski sadržaj	Najviše do $5 \times 10^4$ col/g
Salmonellae	Nema je u 25 g
Staphylococcus aureus	Nema je u 1 g
Escherichia coli	Nema je u 1 g
<b>E 1201</b>	
<b>POLIVINILPIROLIDON</b>	
Sinonimi	Povidon PVP

	Rastvorljivi polivinilpirolidon
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Polivinilpirolidon, poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)- etilen]
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> NO) <sub>n</sub>
<i>Molekularna masa</i>	Najmanje 25 000
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 11.5% i najviše do 12.8% nitrogena (N) na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli ili gotovo bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi i u etanolu. Nerastvorljiv u eteru
B. pH od 5%-trog rastvora	Između 3.0 i 7.0
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 5% (Karl Fischer)
Ukupni pepeo	Najviše do 0.1%
Aldehid	Najviše do 500 mg/kg (kao acetaldehid)
Slobodni-N-vinilpirolidon	Najviše do 10 mg/kg
Hidrazin	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 1202</b>	
<b>POLIVINILPOLIPIROLIDON</b>	
<b>Sinonimi</b>	Krospovidon Unakrsno vezani polividon Nerastvorljivi polivinilpirolidon
<b>Definicija</b>	Polivinilpirolidon je poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)-etilen], unakrsno vezan u proizvoljni pepeion. Proizvodi se polimerizacijom N-vinil-2-pirolidona u prisustvu ili kaustičnog katalizatora ili N, N'-divinil-imidazolidona. Zbog svoje nerastvorljivosti u uobičajenim rastvaračima interval molekulare mase nije podložan analitičkom određivanju
<i>Kemijski naziv</i>	Polivinilpirolidon, poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)-etilen]
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> NO) <sub>n</sub>
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 11% i najviše do 12.8% nitrogena (N) na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli higroskopni prah sa blagim mirisom koji nije neugodan
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi, etanolu i eteru
B. pH 1%-tne suspenzije u vodi	Između 5.0 i 8.0
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 6% (Karl Fischer)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.4%
Materija rastvorljiva u vodi	Najviše do 1%
Slobodni-N-vinilpirolidon	Najviše do 10 mg/kg
Slobodni-N,N'-divinil-imidazolidon	Najviše do 2 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>POLIETILEN GLIKOL 6000</b>	
<b>Sinonimi</b>	PEG 6000 Makrogol 6000
<b>Definicija</b>	Polietilen glikol 6000 je mješavina polimera sa generalnom formulom H — (OCH <sub>2</sub> — CH) — OH što odgovara prosječnoj relativnoj molekularnoj masi od približno 6 000
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) <sub>n</sub> H <sub>2</sub> O (n = broj jedinica etilen oksida koji odgovara za prosječnu molekularnu masu od 6 000, oko 140)
<i>Molekularna masa</i>	5 600 — 7 000
<i>Analiza</i>	Najmanje 90.0% and najviše do 110.0%
<i>Opis</i>	Bijele ili gotovo bijele boje, čvrst, sa izgledom poput voska ili poput parafina
<b>Identifikacija</b>	

<b>A. Rastvorljivost</b>	Vrlo rastvorljiv u vodi i u metilen hloridu. Praktično nerastvorljiv u alkoholu, u eteru i u masnim i mineralnim uljima
<b>B. Interval topljenja</b>	Između 55 °C i 61 °C
<b>Čistoća</b>	
Viskozitet	Između 0.220 i 0.275 kgm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> na 20 °C
Hidroksilna vrijednost	Između 16 i 22
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.2%
Etilen oksid	Najviše do 0.2 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 296</b>	
<b>MALEINSKA KISELINA</b>	
<b>Sinonimi</b>	DL-Jabučna kiselina, pojabučna kiselina
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	DL-Jabučna kiselina, hidroksibutandionska kiselina, hidroksisukciinska kiselina
<b>Einecs</b>	230-022-8
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>5</sub>
<b>Molekularna masa</b>	134,09
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99.0%
<b>Opis</b>	Bijeli ili gotovo bijeli kristalni prah ili granule
<b>Identifikacija</b>	
<b>A. Interval topljenja</b>	Između 127 °C i 132 °C
<b>B. Pozitivan test na malat</b>	
<b>C. Rastvori ove supstance su optički neaktivni pri svim koncentracijama</b>	
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Fumarna kiselina	Najviše do 1.0%
Maleinska kiselina	Najviše do 0.05%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 297</b>	
<b>FUMARNA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Trans-butendionska kiselina, trans-1,2-etilen-dikarboksilna kiselina
<b>Einecs</b>	203-743-0
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>
<b>Molekularna masa</b>	116,07
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli kristalni prah ili granule
<b>Identifikacija</b>	
<b>A. Interval topljenja</b>	286 °C - 302 °C (zatvoren kapilar, brzo zagrijavanje)
<b>B. Pozitivni testovi na dvostrukе veze i na 1,2-dikarboksilnu kiselinu</b>	
<b>C. pH 0.05%-trog rastvora na 25 °C</b>	3.0 – 3.2
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (120 °C, 4h)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Maleinska kiselina	Najviše do 0.1%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 343(i)</b>	
<b>MONOMAGNEZIJ FOSFAT</b>	

<b>Sinonimi</b>	Magnezijdihidrogenfosfat Magnezijfosfat, monobazni Monomagnezij ortofosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Monomagnezijdihidrogenmonofosfat
<i>Einecs</i>	236-004-6
<i>Kemijska formula</i>	$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (gdje je $n = 0$ do 4)
<i>Molekularna masa</i>	218.30 (anhidrirani)
<i>Analiza</i>	Najmanje 51.0% nakon paljenja
<i>Opis</i>	Bijeli, bezmirisni, kristalni prah, malo rastvorljiv u vodi
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni test na magnezij i na fosfat	
B. Sadržaj MgO	Najmanje 21.5% nakon paljenja
<b>Čistoća</b>	
Florid	Najviše do 10 mg/kg (kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 343(ii)****DIMAGNEZIJ FOSFAT**

<b>Sinonimi</b>	Magnezijdihidrogenfosfat Magnezijfosfat, dibazni Dimagnezij ortofosfat Sekundarni magnezijfosfat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dimagnezijmonohidrogenmonofosfat
<i>Einecs</i>	231-823-5
<i>Kemijska formula</i>	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (gdje je $n = 0 - 3$ )
<i>Molekularna masa</i>	120.30 (anhidrirani)
<i>Analiza</i>	Najmanje 96% nakon paljenja
<i>Opis</i>	Bijeli, bezmirisni, kristalni prah, malo rastvorljiv u vodi
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni test na magnezij i na fosfat	
B. Sadržaj MgO	Najmanje 33.0% izračunato na anhidriranoj bazi
<b>Čistoća</b>	
Florid	Najviše do 10 mg/kg (kao flor)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 350 (i)****NATRIJ MALAT**

<b>Sinonimi</b>	Natrijeva so jabučne kiseline
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dinatrij DL-malat, dinatrijeva so hidroksibutandionske kiseline
<i>Kemijska formula</i>	Hemihidrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot H_2O$ Trihidrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	Hemihidrat: 187.05 Trihidrat: 232.10
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli kristalni prah ili grudvice
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na 1,2-dikarboksilnu kiselinsku i na natrij	
B. Stvaranje azo farbe	Pozitivno

<b>C. Rastvorljivost</b>	Potpuno rastvorljiv u vodi
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 7.0% (130 °C, 4h) za hemihidrat, ili 20.5% - 23.5% (130 °C, 4h) za trihidrat
Alkalinitet	Najviše do 0.2% kao Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
Fumarna kiselina	Najviše do 1.0%
Maleinska kiselina	Najviše do 0.05%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 350 (ii)</b>	
<b>NATRIJ HIDROGEN MALAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Mononatrijeva so DL-jabučne kiseline
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Mononatrij DL-malat, mononatrij 2-DL-hidroksi sukcinat
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> NaO <sub>5</sub>
<i>Molekularna masa</i>	156.07
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na 1,2-dikarboksilnu kiselinu i na natrij	
B. Stvaranje azo farbe	Pozitivno
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0% (110 °C, 3h)
Maleinska kiselina	Najviše do 0.05%
Fumarna kiselina	Najviše do 1.0%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 351</b>	
<b>KALIJ MALAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalijeva so jabučne kiseline
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dikalij DL-malat, dikalijeva so hidroksibutandionske kiseline
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> K <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<i>Molekularna masa</i>	210.27
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 59.5%
<i>Opis</i>	Bezbojni ili gotovo bezbojni vodeni rastvor
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na 1,2-dikarboksilnu kiselinu i na kalij	
B. Stvaranje azo farbe	Pozitivno
<b>Čistoća</b>	
Alkalinitet	Najviše do 0.2% kao K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
Fumarna kiselina	Najviše do 1.0%
Maleinska kiselina	Najviše do 0.05%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 352 (i)</b>	
<b>KALCIJ MALAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcijeva so jabučne kiseline
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij DL-malat, kalcij- $\alpha$ -hidroksisukcinat, kalcijeva so hidroksibutandionske kiseline
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> CaO <sub>5</sub>
<i>Molekularna masa</i>	172.14

<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97.5% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na malat, 1,2 dikarboksilnu kiselinu i na kalcij	
B. Stvaranje azo farbe	Pozitivno
C. Rastvorljivost	Malo rastvorljiv u vodi
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2% (100 °C, 3h)
Alkalinitet	Najviše do 0.2% kao CaCO <sub>3</sub>
Maleinska kiselina	Najviše do 0.05%
Fumarna kiselina	Najviše do 1.0%
Florid	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 352 (ii) KALCIJ HIDROGEN MALAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Monokalcijeva so DL-jabučne kiseline
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Monokalcij DL-malat, monokalcij 2-DL-hidroksisukcinat
<i>Kemijska formula</i>	(C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> Ca
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97.5% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na 1,2 dikarboksilnu kiselinu i na kalcij	
B. Stvaranje azo farbe	Pozitivno
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0% (110 °C, 3h)
Maleinska kiselina	Najviše do 0.05%
Fumarna kiselina	Najviše do 1.0%
Florid	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 355 ADIPINSKA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Heksandionska kiselina, 1,4-butandikarboksilna kiselina
Einecs	204-673-3
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>
<i>Molekularna masa</i>	146.14
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99.6%
<b>Opis</b>	Bijeli bezmirisni kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	151.5-154.0 °C
B. Rastvorljivost	Malо rastvorljiv u vodi. Potpuno rastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.2% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 20 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 363 SUKCINSKA KISELINA</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Butandionska kiselina

Einecs	203-740-4
Kemijska formula	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>
Molekularna masa	118,09
Analiza	Sadržaj od najmanje 99,0%
Opis	Bezbojni ili bijeli, bezmirisni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	Između 185,0 °C i 190,0 °C
<b>Čistoća</b>	
Rezidue pri paljenju	Najviše do 0,025% (800 °C, 15 min)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 380</b>	
<b>TRIAMONIJ CITRAT</b>	
<b>Sinonim</b>	Tribazni amonij citrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Triamonijeva so 2-hidroksipropan-1,2,3-trikarboksilna kiselina
Einecs	222-394-5
Kemijska formula	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub>
Molekularna masa	243,22
Analiza	Sadržaj od najmanje 97,0%
Opis	Bijeli do tamno bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na amonij i na citrat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi
<b>Čistoća</b>	
Oksalat	Najviše do 0,04% (kao oksalna kiselina)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 452(iii)</b>	
<b>NATRIJ KALCIJ POLIFOSFAT</b>	
<b>Sinonim</b>	Natrij kalcij polifosfat, staklasti
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij kalcij polifosfat
Einecs	233-782-9
Kemijska formula	(NaPO <sub>3</sub> ) <sub>n</sub> CaO gdje je n tipično 5
Analiza	Najmanje 61% i najviše do 69% kao P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Opis	Bijeli staklasti kristali, loptice
<b>Identifikacija</b>	
A. pH 1%-tnog m/m mulja	Približno 5 do 7
B. Sadržaj CaO	7% - 15% m/m
<b>Čistoća</b>	
Florid	Najviše do 10 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 459</b>	
<b>BETA-CIKLODEKSTRIN</b>	
<b>Definicija</b>	Beta-ciklodekstrin je ne-reducirajući ciklični saharid koji se sastoji od sedam α-1,4-vezanih D-glukopiranosil jedinica. Produkt se proizvodi djelovanjem enzima cikloglikoziltransferaza (CGTase) dobivenog od <i>Bacillus circulans</i> , <i>Paenibacillus macerans</i> ili rekombinantnog <i>Bacillus licheniformis</i> niza SJ1608 na djelomično hidrolizirani škrob.

<b>Kemijski naziv</b>	Cikloheptaamiloza
<b>Einecs</b>	231-493-2
<b>Kemijska formula</b>	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>7</sub>
<b>Molekularna masa</b>	1135
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98.0 % (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>7</sub> na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Gotovo bezmirisna bijela ili gotovo bijela kristalna materija
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Slabo rastvorljiv u vodi; potpuno rastvorljiv u vrućoj vodi; malo rastvorljiv u etanolu
B. Specifična rotacija	[α] <sup>25</sup> <sub>D</sub> : +160 ° do +164 ° (1%-tni rastvor)
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 14% (Karl Fischer metoda)
Ostali ciklodekstrini	Najviše do 2% na anhidriranoj bazi
Rezidualni rastvarači (toluen i trihloroetilen)	Najviše do 1 mg/kg za svaki rastvarač
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 468</b>	
<b>UNAKRSNO VEZANA NATRIJ KARBOKSIMETIL CELULOZA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Unakrsno vezana karboksimetil celuloza Unakrsno vezana CMC Unakrsno vezana natrij CMC Unakrsno vezana celuloza guma
<b>Definicija</b>	Unakrsno vezana natrij karboksimetil celuloza je natrijeva so termički unakrsno vezana djelimična O-karboksimetilirana celuloza
<b>Kemijski naziv</b>	Natrijeva so unakrsno vezane karboksimetil eter celuloze
<b>Kemijska formula</b>	Polimeri koji sadrže substituirane jedinice anhidroglukoze sa općom formulom: C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>2</sub> (OR <sub>1</sub> )(OR <sub>2</sub> )(OR <sub>3</sub> ) gdje R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> i R <sub>3</sub> mogu biti bilo koji od sljedećih: — H — CH <sub>2</sub> COONa — CH <sub>2</sub> COOH
<b>Opis</b>	Malo higroskopan, bijeli do tamno-bijeli, bezbojni prah
<b>Identifikacija</b>	
A.	Promučkati 1g sa 100 ml rastvora koji sadrži 4 mg/kg metilen plave i pustiti da se slegne. Supstanca koja se ispituje apsorbuje metilen plavu i sliježe se kao plava, vlaknasta masa
B.	Promučkati 1g sa 50 ml vode. Prenjeti 1 ml mješavine u epruvetu, dodati 1 ml vode i 0.05 ml svježe pripremljenog rastvora alfa-nafthola u metanolu koncentracije 40 g/l. Nagnuti epruvetu i pažljivo dodati 2 ml sumporne kiseline niz zid tako da ona napravi donji sloj. Nastaje crveno-ljubičasta boja na mjestu spajanja
C.	Daje reakciju na natrij
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 6% (105°C, 3h)
Materije rastvorljive u vodi	Najviše do 10%
Stepen supstitucije	Najmanje 0.2 i najviše do 1.5 karboksimetil grupa po jedinici anhidroglukoze
pH 1%	Najmanje 5.0 i najviše do 7.0
Sadržaj natrija	Najviše do 12.4% na anhidriranoj bazi
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

E 469 ENZIMATSKI HIDROLIZIRANA KARBOKSIMETILCELULOZE	
<b>Sinonimi</b>	Natrij karboksimetil celuloza, enzimatski hidrolizirana
<b>Definicija</b>	Enzimatski hidrolizirana karboksimetilceluloza dobija se od karboksimetilceluloze enzimatskom digestijom sa celulazom koja je produkt <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ranije <i>T. reesei</i> )
<b>Kemijski naziv</b>	Karboksimetil celuloza, natrij, djelimično enzimatski hidrolizirana
<b>Kemijska formula</b>	Natrijevi soli polimera koji sadrže supstituirane jedinice anhidroglukoze sa općom formulom: $[C_6H_{10}O_4(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ gdje je n stepen polimerizacije x = 1.50 do 2.80 y = 0.2 do 1.50 x + y = 3.0 (y = stepen supsticije)
<b>Molekularna masa</b>	178.14 gdje je y = 0.20 282.18 gdje je y = 1.50 Makromolekule: Najmanje 800 (n oko 4)
<b>Analiza</b>	Najmanje 99.5%, uključujući mono- i disaharide, na sušenoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli ili blago žukasti ili sivkasti, bezmirisni, blago higroskopni granularni ili vlaknasti prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
B. Pjena test	Žučno promučkati 0.1%-tni rastvor uzorka. Ne nastaje sloj pjene. Ovaj test odvaja natrij karboksimetil celulozu, bilo hidroliziranu ili ne, od ostalih celuloza etera i od alginata i prirodnih guma
C. Stvaranje taloga	U 5 ml 0.5%-tnog rastvora uzorka dodati 5 ml 5%-tnog rastvora bakar ili aluminij sulfata. Nastaje talog. Ovaj test odvaja natrij karboksimetil celulozu, bilo hidroliziranu ili ne, od ostalih celuloza etera i od želatina, bume mahune rogača i tragakant gume
D. Obojena reakcija	Dodati 0.5 g praškastog uzorka u 50 ml vode, uz miješanje kako bi se dobila ujednačena disperzija. Nastaviti miješanje dok ne nastane bistar rastvor. Razblažiti 1 ml rastvora sa 1 ml vode u maloj epruveti. Dodati 5 kapi 1-naftol TS. Nagnuti epruvetu, i pažljivo nasuti niz zidove epruvete 2 ml sumporne kiseline tako da ona napravi donji sloj. Nastaje crveno-ljubičasta boja na mjestu spajanja
E. Viskozitet (60% čvrsta materija)	Najmanje 2.500 kgm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> na 25 °C što odgovara prosječnoj molekularnoj težini od 5 000 D
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 12% (105°C do konstantne težine)
Stepen supsticije	Najmanje 0.2 i najviše do 1.5 karboksimetil grupa po jedinici anhidroglukoze na sušenoj bazi
pH 1%-tnog koloidnog rastvora	Najmanje 6.0 i najviše do 8.5
Natrij klorid i natrij glikolat	Najviše do 0.5% pojedinačno ili u kombinaciji
Rezidualna enzimska aktivnost	Prolazi test. Nema promjene u viskozitetu testnog rastvora, što ukazuje na hidrolizu natrij karboksimetil celuloze
Olovo	Najviše do 3 mg/kg
<b>E 500(i) NATRIJ KARBONAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Soda pepeo
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Natrij karbonat
<b>Einecs</b>	207-838-8

<b>Kemijska formula</b>	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ( $n = 0, 1$ ili $10$ )
<b>Molekularna masa</b>	106.00 (anhidrirani)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% $\text{Na}_2\text{CO}_3$ na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezbojni kristali ili bijeli, granularni ili kristalni prah. Anhidrirani oblik je higroskopan, a dekahidrat efflorescentan
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na karbonat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2% (anhidrirani), 15% (monohidrat) ili 55%-65% (dekahidrat) (70 °C postepeno rastući do 300 °C, do konstantne težine)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 500(ii) NATRIJ HIDROGEN KARBONAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Natrij bikarbonat, natrij kiseli karbonat, bikarbonat sode, soda bikarbona
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Natrij hidrogen karbonat
<b>Einecs</b>	205-633-8
<b>Kemijska formula</b>	$\text{NaHCO}_3$
<b>Molekularna masa</b>	84.01
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezbojna ili bijela kristalna masa ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na karbonat	
B. pH %-nog rastvora	Između 8.0 i 8.6
C. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.25% (nad silika gelom, 4h)
Amonijeve soli	Ne detektuje se miris amonijaka nakon zagrijavanja
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 500(iii) NATRIJ SESKVIKARBONAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Natrij monohidrogen dikarbonat
<b>Einecs</b>	208-580-9
<b>Kemijska formula</b>	$\text{Na}_2(\text{CO})_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<b>Molekularna masa</b>	226.03
<b>Analiza</b>	Sadržaj između 35.0% i 38.6% $\text{NaHCO}_3$ i između 46.4% i 50.0% $\text{Na}_2\text{CO}_3$
<b>Opis</b>	Bijeli listići, kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i karbonat	
B. Rastvorljivost	Slobodno rastvorljiv u vodi
<b>Čistoća</b>	
Natrij hlorid	Najviše do 0.5%
Željezo	Najviše do 20 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

<b>E 501(i)</b> <b>KALIJ KARBONAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij karbonat
Einecs	209-529-3
<i>Kemijska formula</i>	$K_2CO_3 \cdot nH_2O$ ( $n = 0$ ili $1.5$ )
<i>Molekularna masa</i>	138.21 (anhidrirani)
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli vrlo delikvescentan prah. Hidratni oblik se pojavljuje u vidu malih bijelih kristala ili granula.
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalij i na karbonat	
B. Rastvorljivost	Veoma rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 5% (anhidrirani) ili 18% (hidrat) (180 °C, 4h)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 501(ii)</b> <b>KALIJ HIDROGEN KARBONAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij hidrogen karbonat
Einecs	206-059-0
<i>Kemijska formula</i>	$KHCO_3$
<i>Molekularna masa</i>	100.11
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0% i najviše do 101.0% $KHCO_3$ na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezbojni kristali prah ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalij i na karbonat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.25% (nad silika gelom, 4h)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 503(i)</b> <b>AMONIJ KARBONAT</b>	
<b>Definicija</b>	Amonij karbonat se sastoji od amonij karbamata, amonij karbonata i amonij hidrogen karbonata u varirajućim odnosima
<i>Kemijski naziv</i>	Amonij karbonat
Einecs	233-786-0
<i>Kemijska formula</i>	$CH_3N_2O_2$ ; $CH_3N_2O_3$ i $CH_3NO_3$
<i>Molekularna masa</i>	Amonij karbamat 78.06; amonij karbonat 98.73; amonij hidrogen karbonat 79.06
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 30.0% i najviše do 34.0% $NH_3$
<i>Opis</i>	Bijeli prah ili tvrda, bijela prozirna masa ili kristali. Postaje mutan pri izlaganju na zrak i konačno prelazi u bijele porozne grudve ili prah (amonij bikarbonata) zbog gubitka amonijaka i ugljen dioksida.
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na amonij i na karbonat	
B. pH 5%-tnog rastvora	Oko 8.6
C. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi
<b>Čistoća</b>	

Nehlapiva materija	Najviše do 500 mg/kg
Kloridi	Najviše do 30 mg/kg
Sulfat	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 503(ii)**

**AMONIJ HIDROGEN KARBONAT**

<b>Sinonimi</b>	Amonij bikarbonat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Amonij hidrogen karbonat
Einecs	213-911-5
<i>Kemijska formula</i>	$\text{CH}_3\text{NO}_3$
<i>Molekularna masa</i>	79,06
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0%
<i>Opis</i>	Bijeli kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na amonij i na karbonat	
B. pH 5%-trog rastvora	Oko 8,0
C. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Cistoća</b>	
Nehlapiva materija	Najviše do 500 mg/kg
Kloridi	Najviše do 30 mg/kg
Sulfat	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 507**

**KLOROVODONIČNA KISELINA**

<b>Sinonimi</b>	Hidrogen klorid, muriatna kiselina
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Klorovodonična kiselina
Einecs	231-595-7
<i>Kemijska formula</i>	HCl
<i>Molekularna masa</i>	36,46
<i>Analiza</i>	Klorovodonična kiselina se komercijalno nalazi u raznim koncentracijama. Koncentrovana klorovodonična kiselina sadrži najmanje 35.0% HCl
<i>Opis</i>	Bistra, bezbojna ili blago žučkasta, korozivna tečnost oštrog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kiselinu i na klorid	
B. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi i u etanolu
<b>Cistoća</b>	
Ukupni organski sastojci	Ukupni organski sastojci (koji ne sadrže flor): najviše do 5mg/kg
Benzen	Najviše do 0,05 mg/kg
Florinirani sastojci (ukupno)	Najviše do 25 mg/kg
Nehlapiva materija	Najviše do 0,5%
Reducirajuće supstance	Najviše do 70 mg/kg (kao $\text{SO}_2$ )
Oksidirajuće supstance	Najviše do 30 mg/kg (kao $\text{Cl}_2$ )
Sulfat	Najviše do 0,5%
Zeljezo	Najviše do 5 mg/kg
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

<b>E 509</b> <b>KALCIJ KLORID</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij klorid
Einecs	233-140-8
<i>Kemijska formula</i>	$\text{CaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ( $n = 0, 2$ ili $6$ )
<i>Molekularna masa</i>	110.99 (anhidrirani), 147.02 (dihidrat), 219.08 (heksahidrat)
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 93.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli, bezmirisni, higroskopni prah ili delikvescentni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalcij i na klorid	
B. Rastvorljivost	Anhidrirani kalcij klorid: potpuno rastvorljiv u vodi i u etanolu Dihidrat: potpuno rastvorljiv u vodi, rastvorljiv u etanolu Heksahidrat: veoma rastvorljiv u vodi i u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Magnezijeve i alkalne soli	Najviše do 5% na anhidriranoj bazi
Florid	Najviše do 40 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 511</b> <b>MAGNEZIJ KLORID</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Magnezij klorid
Einecs	232-094-6
<i>Kemijska formula</i>	$\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekularna masa</i>	203.30
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0%
<i>Opis</i>	Bezbojni, bezmirisni, vrlo delikvescentni lističi ili kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na magnezij i na klorid	
B. Rastvorljivost	Veoma rastvorljiv u vodi, potpuno rastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Amonijak	Najviše do 50 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 512</b> <b>KALAJ KLORID</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalaj klorid, kalaj diklorid
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalaj klorid dihidrat
Einecs	231-868-0
<i>Kemijska formula</i>	$\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekularna masa</i>	225.63
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98.0%
<i>Opis</i>	Bezbojni ili bijeli kristali. Može imati blagi miris klorovodonične kiseline
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalaj (II) i na klorid	
B. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi u težini vode manjoj od sopstvene, ali daje nerastvorljivu baznu so sa viškom vode. Rastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Sulfat	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 2 mg/kg

Živa	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 513</b>	
<b>SUMPORNA KISELINA</b>	
Sinonimi	Ulje vitriola, dihidrogen sulfat
Definicija	
Kemijski naziv	Sumporna kiselina
Einecs	231-639-5
Kemijska formula	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Molekularna masa	98.07
Analiza	Sumporna kiselina se komercijalno nalazi u raznim koncentracijama. Koncentrovana hlorovodonična kiselina sadrži najmanje 96.0%
Opis	Bistra, bezbojna ili blago smeđa, vrlo korozivna uljana tečnost
Identifikacija	
A. Pozitivni testovi na kiselinu i na sulfat	
B. Rastvorljivost	Mješiva sa vodom, uz stvaranje puno topote, također i sa etanolom
<b>Čistoća</b>	
Pepeo	Najviše do 0.02%
Reducirajuća materija	Najviše do 40 mg/kg (kao SO <sub>2</sub> )
Nitrat	Najviše do 10 mg/kg (na bazi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
Klorid	Najviše do 50 mg/kg
Željezo	Najviše do 20 mg/kg
Selenij	Najviše do 20 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 514(i)</b>	
<b>NATRIJ SULFAT</b>	
Definicija	
Kemijski naziv	Natrij sulfat
Kemijska formula	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> · nH <sub>2</sub> O (n = 0 ili 10)
Molekularna masa	142.04 (anhidrirani) 322.04 (dekahidrat)
Analiza	Sadržaj od najmanje 99.0% na anhidriranoj bazi
Opis	Bezbojni kristali ili fini, bijeli, kristalni prah. Dekahidrat je eflorescentan
Identifikacija	
A. Pozitivni testovi na natrij i na sulfat	
B. Kiselost 5%-trog rastvora	Neutralan ili blago alkalni na lakkus papir
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1.0% (anhidrirani) ili najviše do 57% (dekahidrat) na 130 °C
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 514(ii)</b>	
<b>NATRIJ HIDROGEN SULFAT</b>	
Sinonimi	Kiseli natrij sulfat, natrij bisulfat
Definicija	
Kemijski naziv	Natrij hidrogen sulfat
Kemijska formula	NaHSO <sub>4</sub>
Molekularna masa	120.06
Analiza	Sadržaj od najmanje 95.2%

<b>Opis</b>	Bijeli, bezmirisni kristali ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij i na sulfat	
B. Rastvori su jako kiseli	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.8%
Nerastvorljiv u vodi	Najviše do 0.05%
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 515(i)</b>	
<b>KALIJ SULFAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij sulfat
<i>Kemijska formula</i>	$K_2SO_4$
<i>Molekularna masa</i>	174.25
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0%
<i>Opis</i>	Bezbojni ili bijeli kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalij i na sulfat	
B. pH 5%-tnog rastvora	Između 5.5 i 8.5
C. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 515(ii)</b>	
<b>KALIJ HIDROGEN SULFAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Sinonimi</i>	Kalij bisulfat, kalij kiseli sulfat
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij hidrogen sulfat
<i>Kemijska formula</i>	$KHSO_4$
<i>Molekularna masa</i>	136.17
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99%
<i>Točka topljenja</i>	197 °C
<i>Opis</i>	Bijeli delikvescentni kristali, komadici ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na kalij	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 516</b>	
<b>KALCIJ SULFAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Sinonimi</i>	Gipsum, selenit, anhidrit
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij sulfat
<i>Einecs</i>	231-900-3
<i>Kemijska formula</i>	$CaSO_4 \cdot nH_2O$ ( $n = 0$ ili $2$ )
<i>Molekularna masa</i>	136.14 (anhidrirani), 172.18 (dihidrat)
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Fini, bijeli do blago žućkasto-bijeli bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	

A. Pozitivni testovi na kalcij i na sulfat	
B. Rastvorljivost	Malo rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Anhidrirani: najviše do 1.5% (250 °C, konstantna težina) Dihidrat: najviše do 23% (ibid.)
Florid	Najviše do 30 mg/kg
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 517

#### AMONIJUM SULFAT

<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Amonijum sulfat
Einecs	231-984-1
Kemijska formula	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Molekularna masa	132,14
Analiza	Sadržaj od najmanje 99,0% i najviše od 100,5%
Opis	Bijeli prah, svjetlicajuće pločice ili kristalni komadići
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na amonijak i na sulfat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 0,25%
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg

#### E 520

#### ALUMINIJ SULFAT

<b>Sinonimi</b>	Alum
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Aluminij sulfat
Einecs	233-135-0
Kemijska formula	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>
Molekularna masa	342,13
Analiza	Sadržaj od najmanje 99,5% na zapaljenoj bazi
Opis	Bijeli prah, svjetlicajuće pločice ili kristalni komadići
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na aluminij i na sulfat	
B. pH 5%-tnog rastvora	2,9 ili više
C. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 5% (500 °C, 3h)
Alkali i zemni alkali	Najviše do 0,4%
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Florid	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 521

#### ALUMINIJ NATRIJ SULFAT

<b>Sinonimi</b>	Soda alum, natrij alum
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Aluminij natrij sulfat
Einecs	233-277-3
Kemijska formula	AlNa(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> ·nH <sub>2</sub> O (n = 0 ili 12)
Molekularna masa	242,09 (anhidrirani)

<b>Analiza</b>	Sadržaj na anhidiranoj bazi najmanje 96.5% (anhidrirani) i 99.5% (dodekahidrat)
<b>Opis</b>	Transparentni kristali ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na aluminij, na natrij i na sulfat	
B. Rastvorljivost	Dodekahidrat je potpuno rastvorljiv u vodi. Anhidrirani oblik je sporo rastvorljiv u vodi. Oba oblika su nerastvorljiva u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Anhidrirani oblik: najviše do 10.0% (220 °C, 16h) Dodekahidrat: najviše do 47.2% (50 °C-55 °C, 1h zatim 200 °C, 16h)
Amonijeve soli	Ne detektuje se miris amonijaka nakon zagrijavanja
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Florid	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 522****ALUMINIJ KALIJ SULFAT**

<b>Sinonimi</b>	Kalij alum,
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Aluminij kalij sulfat dodekahidrat
Einecs	233-141-3
<i>Kemijska formula</i>	$\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekularna masa</i>	474.38
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99.5%
<b>Opis</b>	Veliki, transparentni kristali ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na aluminij, na kalij i na sulfat	
B. pH 10%-tnog rastvora	Između 3.0 i 4.0
C. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Amonijeve soli	Ne detektuje se miris amonijaka nakon zagrijavanja
Selenij	Najviše do 30 mg/kg
Florid	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 523****ALUMINIJ AMONIJ SULFAT**

<b>Sinonimi</b>	Amonij alum
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Aluminij amonij sulfat
Einecs	232-055-3
<i>Kemijska formula</i>	$\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekularna masa</i>	453.32
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99.5%
<b>Opis</b>	Veliki, bezbojni kristali ili bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na aluminij, na amonij i na sulfat	
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi, rastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Alkalni metali i zemni alkali	Najviše do 0.5 %
Selenij	Najviše do 30 mg/kg

Florid	Najviše do 30 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 524

##### NATRIJ HIDROKSID

<b>Sinonimi</b>	Kaustična soda, lug
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij hidroksid
<i>Einecs</i>	215-185-5
<i>Kemijska formula</i>	NaOH
<i>Molekularna masa</i>	40.0
<i>Analiza</i>	Sadržaj čvrstih oblika najmanje 98.0% od ukupnih alkala (kao NaOH). Sadržaj rastvora na osnovu iznesenog ili označenog procenta NaOH
<i>Opis</i>	Bijele ili gotovo bijele kuglice, listići, štapici, stopljene mase ili drugi oblici. Rastvori su bistra ili blago turbidni, bezbojni ili blago obojeni, jako kaustični i higroskopni i kada su izloženi vazduhu apsorbuju ugljen dioksid, dajući natrij karbonat
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na natrij	
B. 1%-tni rastvor je jako alkalan	
C. Rastvorljivost	Vrlo rastvorljiv u vodi. Potpuno rastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Organska i materija nerastvorljiva u vodi	5%-tni rastvor je potpuno bistar i bezbojan do blago obojen
Karbonat	Najviše do 0.5% (kao $\text{Na}_2\text{CO}_3$ )
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 0.5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 525

##### KALIJ HIDROKSID

<b>Sinonimi</b>	Kaustična potaša
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij hidroksid
<i>Einecs</i>	215-181-3
<i>Kemijska formula</i>	KOH
<i>Molekularna masa</i>	56.11
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 85.0% alkala izračunato kao KOH
<i>Opis</i>	Bijele ili gotovo bijele kuglice, listići, štapici, stopljene mase ili drugi oblici
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalij	
B. 1%-tni rastvor je jako alkalan	
C. Rastvorljivost	Vrlo rastvorljiv u vodi. Potpuno rastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Materija nerastvorljiva u vodi	5%-tni rastvor je potpuno bistar i bezbojan
Karbonat	Najviše do 3.5% (kao $\text{K}_2\text{CO}_3$ )
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 526

##### KALCIJ HIDROKSID

<b>Sinonimi</b>	Gašeni kreč, hidratni kreč
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij hidroksid
<i>Einecs</i>	215-137-3
<i>Kemijska formula</i>	$\text{Ca}(\text{OH})_2$

<b>Molekularna masa</b>	74.09
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 92.0%
<b>Opis</b>	Bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na alkali i na kalcij	
B. Rastvorljivost	Malo rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu. Rastvorljiv u glicerolu
<b>Čistoća</b>	
Pepeo nerastvorljiv u kiselini	Najviše do 1.0%
Magnezijeve i alkalne soli	Najviše do 1.0%
Barij	Najviše do 300 mg/kg
Florid	Najviše do 50 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 527</b>	
<b>AMONIJ HIDROKSID</b>	
<b>Sinonimi</b>	Amonijačna voda, jaki rastvor amonijaka
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Amonij hidroksid
Kemijska formula	NH <sub>3</sub> OH
Molekularna masa	35.05
Analiza	Sadržaj od najmanje 27% NH <sub>3</sub>
Opis	Bistri, bezbojni rastvor, izuzetno oštrog, karakterističnog mirisa
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na amonijak	
<b>Čistoća</b>	
Nehlapiva materija	Najviše do 0.02%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 528</b>	
<b>MAGNEZIJ HIDROKSID</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Magnezij hidroksid
Einecs	215-170-3
Kemijska formula	Mg(OH) <sub>2</sub>
Molekularna masa	58.32
Analiza	Sadržaj od najmanje 95.0% na anhidriranoj bazi
Opis	Bezmirisni, bijeli rastresiti prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na magnezij i na alkale	
B. Rastvorljivost	Gotovo nerastvorljiv u vodi i u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.0% (105 °C, 2h)
Gubitak pri paljenju	Najviše do 33% (800 °C do konstantne težine)
Kalcij oksid	Najviše do 1.5%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 529</b>	
<b>KALCIJ OKSID</b>	
<b>Sinonimi</b>	Pečeni kreč
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Kalcij oksid
Einecs	215-138-9
Kemijska formula	CaO
Molekularna masa	56.08
Analiza	Sadržaj od najmanje 95.0% na zapaljenoj bazi
Opis	Bezmirisne, tvrde, bijele ili sivkasto bijele mase ili granule, ili

	bijeli do sivkasti prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na alkale i na kalcij	
B. Oslobađa se toplota pri vlaženju uzorka vodom	
C. Rastvorljivost	Slabo rastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu. Rastvorljiv u glicerolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 10.0% (cca 800 °C do konstantne težine)
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 1.0%
Barij	Najviše do 300 mg/kg
Magnezij i alkalne soli	Najviše do 1.5%
Florid	Najviše do 50 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 530</b>	
<b>MAGNEZIJ OKSID</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Magnezij oksid
Einecs	215-171-9
Kemijska formula	MgO
Molekularna masa	40.31
Analiza	Sadržaj od najmanje 98.0% na zapaljenoj bazi
Opis	Brlo rastrasit, bijeli prah nerastvorljiva lagani magnezij oksid ili relativno zbijeni, bijeli prah nerastvorljiva teški magnezij oksid. 5 g laganog magnezij oksida zauzima zapreminu od 40 do 50 ml, dok 5 g teškog magnezij oksida zauzima zapreminu od 10 do 20 ml
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni test na alkale i na magnezij	
B. Rastvorljivost	Praktično nerastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najviše do 5.0% (cca 800 °C do konstantne težine)
Kalcij oksid	Najviše do 1.5%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
<b>E 535</b>	
<b>NATRIJ FEROCIJANID</b>	
<b>Sinonimi</b>	Žuta pruska soda, natrij heksacijanoferat
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Natrij ferocijanid
Einecs	237-081-9
Kemijska formula	Na <sub>4</sub> Fe(CN) <sub>6</sub> · 10H <sub>2</sub> O
Molekularna masa	484.1
Analiza	Sadržaj od najmanje 99.0%
Opis	Žuti kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni test na natrij i na ferocijanid	
<b>Čistoća</b>	
Slobodna vлага	Najviše do 1.0%
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.03%
Klorid	Najviše do 0.2%
Sulfat	Najviše do 0.1%
Slobodni cijanid	Ne detektuju se
Fericijanid	Ne detektuje se
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 536</b>	
<b>KALIJ FEROCIJANID</b>	

<b>Sinonimi</b>	Žuti pruski potaš, kalij heksacijanoferat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij ferocijanid
Einecs	237-722-2
<i>Kemijska formula</i>	$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	422.4
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0%
<i>Opis</i>	Limun žuti kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni test na kalij i na ferocijanid	
<b>Čistoća</b>	
Slobodna vлага	Najviše do 1.0%
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.03%
Klorid	Najviše do 0.2%
Sulfat	Najviše do 0.1%
Slobodni cijanid	Ne detektuju se
Fericijanid	Ne detektuju se
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 538</b>	
<b>KALCIJ FERO CIJANID</b>	
<b>Sinonimi</b>	Žuti pruski kreč, kalcij heksacijanoferat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij ferocijanid
Einecs	215-476-7
<i>Kemijska formula</i>	$Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	508.3
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0%
<i>Opis</i>	Žuti kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni test na kalcij i na ferocijanid	
<b>Čistoća</b>	
Slobodna vлага	Najviše do 1.0%
Materija nerastvorljiva u vodi	Najviše do 0.03%
Klorid	Najviše do 0.2%
Sulfat	Najviše do 0.1%
Slobodni cijanid	Ne detektuje se
Fericijanid	Ne detektuju se
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 541</b>	
<b>NATRIJ ALUMINIJ FOSFAT, KISELI</b>	
<b>Sinonimi</b>	SALP
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij trialuminij tetra dekahidrogen oktafosfat tetrahidrat (A) ili Trinatrij dialuminij pentadekahidrogen oktafosfat (B)
Einecs	232-090-4
<i>Kemijska formula</i>	$NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 \cdot 4H_2O$ (A) $Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$ (B)
<i>Molekularna masa</i>	949.88 (A) 897.82 (B)
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 95.0% (oba oblika)
<i>Opis</i>	Bijeli bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni test na natrij, na aluminij i na fosfat	
B. pH	Kiseo na laktmus
C. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi. Rastvorljiv u hlorovodoničnoj kiselini
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	19.5% - 21.0% (A) } (750 °C - 800 °C, 2h)

	15% - 16% (B) } (750 °C - 800 °C, 2h)
Florid	Najviše do 25 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 4 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 551

#### SILICIJ DIOKSID

<b>Sinonimi</b>	Silika, silicij dioksid
<b>Definicija</b>	Silicij dioksid je amorfna supstanca, koja se proizvodi sintetički ili procesom hidrolize u gasnoj fazi, dajući parnu siliku, ili vlažnim procesom, dajući taloženu siliku, silika gel, ili hidriranu siliku. Parna silika se proizvodi u u osnovi anhidriranom stanju, dok su procesi dobiveni mokrim procesom dobiveni kao hidrati sadrže površinski apsorbovanu vodu.
<i>Kemijski naziv</i>	Silicij dioksid
Einecs	231-545-4
<i>Kemijska formula</i>	$(\text{SiO}_2)_n$
<i>Molekularna masa</i>	60.08 ( $\text{SiO}_2$ )
<i>Analiza</i>	Sadržaj nakon paljenja najmanje 99.0% (parna silika) ili 94.0% (hidrirani oblici)
<i>Opis</i>	Bijeli, lepršavi prah ili granule. Higroskopan.
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na siliku	
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 2.5% (parna silika, 105 °C, 2h) Najviše do 8.0% (taložena silika i silika gel, 105 °C, 2h) Najviše do 70% (hidrirana silika, 105 °C, 2h)
Gubitak pri paljenju	Najviše do 2.5% nakon sušenja (1 000 °C, parna silika) Najviše do 8.5 % nakon sušenja (1 000 °C, hidrirani oblici)
Rastvorljive ionizirajuće soli	Najviše do 5.0% (kao $\text{Na}_2\text{SO}_4$ )
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 552

#### KALCIJ SILIKAT

<b>Definicija</b>	Kalcij silikat je hidrirani ili anhidrirani silikat sa varirajućim proporcijama $\text{CaO}$ i $\text{SiO}_2$
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij silikat
Einecs	215-710-8
<i>Analiza</i>	Sadržaj na anhidriranoj bazi: — kao $\text{SiO}_2$ najmanje 50% i najviše do 95% — kao $\text{CaO}$ najmanje 3% i najviše do 35%
<i>Opis</i>	Bijeli do tamno-bijeli slobodno tekući prah koji takav i ostaje nakon što apsorbuje relativno velike količine vode ili drugih tečnosti
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni test na silikat i na kalcij	
B. Stvara gel sa mineralnim kiselinama	
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 10% (105 °C, 2h)
Gubitak pri paljenju	Najmanje 5% i najviše do 14% (1 000 °C, konstantna težina)
Natrij	Najviše do 3%
Florid	Najviše do 50 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

<b>553a(i)</b> <b>MAGNEZIJ SILIKAT</b>	
<b>Definicija</b>	Magnezij silikat je sintetičko jedinjenje kod kojeg je molarni odnos magnezij oksida i silicij dioksida približno 2:5
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 15% MgO i najmanje 67% SiO <sub>2</sub> na zapaljenoj bazi
<b>Opis</b>	Vrlo fini, bijeli, bezmirisni prah, bez hrskavosti
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na magnezij i na silikat	
B. pH 10%-tnog mulja	Između 7.0 i 10.8
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15% (105 °C, 2h)
Gubitak pri paljenju	Najviše do 15% nakon sušenja (1 000 °C, 20 min)
Soli rastvorljive u vodi	Najviše do 3%
Slobodni alkali	Najviše do 1% (kao NaOH)
Florid	Najviše do 10 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 553a(ii)</b> <b>MAGNEZIJ TRISILIKAT</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Magnezij trisilikat
<i>Kemijska formula</i>	Mg <sub>2</sub> Si <sub>3</sub> O <sub>8</sub> ·xH <sub>2</sub> O (približni sastav)
Einecs	239-076-7
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 29.0% MgO i najmanje 65.0% SiO <sub>2</sub> oba na bazi paljenja
<b>Opis</b>	Fini, bijeli prah, bez hrskavosti
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na magnezij i na silikat	
B. pH 5%-tnog mulja	Između 6.3 i 9.5
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Najmanje 17% i najviše do 34% (1 000 °C)
Soli rastvorljive u vodi	Najviše do 2%
Slobodni alkali	Najviše do 1% (kao NaOH)
Florid	Najviše do 10 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 570</b> <b>MASNE KISELINE</b>	
<b>Definicija</b>	Linearne masne kiseline, kaprinska kiselina (C <sub>6</sub> ), kaprinska kiselina (C <sub>10</sub> ), laurinska kiselina (C <sub>12</sub> ), miristna kiselina (C <sub>14</sub> ), palmitna kiselina (C <sub>16</sub> ), stearinska kiselina (C <sub>18</sub> ), oleinska kiselina (C <sub>18:1</sub> )
<i>Kemijski naziv</i>	oktanska kiselina (C <sub>8</sub> ), dekanska kiselina (C <sub>10</sub> ), dodekanska kiselina (C <sub>12</sub> ), tetradekanska kiselina (C <sub>14</sub> ), heksadekanska kiselina (C <sub>16</sub> ), oktadekanska kiselina (C <sub>18</sub> ), 9-oktadekenska kiselina (C <sub>18:1</sub> )
<b>Analiza</b>	Najmanje 98% hromatografski
<b>Opis</b>	Bezbojna tečnost ili bijela čvrsta materija dobivene iz ulja i masnoča
<b>Identifikacija</b>	
A. Pojedinačne masne kiseline mogu se identificirati kiselinskom vrijednošću, jodnom vrijednošću, gasnom hromatografijom i molekularnom masom	
<b>Čistoća</b>	

Rezidue kod paljenja	Najviše do 0.1%
Nesaponificirajuća materija	Najviše do 1.5%
Voda	Najviše do 0.2% (Karl Fischer metoda)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 574

##### GLUKONSKA KISELINA

Sinonimi	D-glukonska kiselina, dekstronska kiselina
Definicija	Glukonska kiselina je voden i rastvor glukonske kiseline i glukono-delta-lakton
Kemijski naziv	Glukonska kiselina
Kemijska formula	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>7</sub> (glukonska kiselina)
Molekularna masa	196.2
Analiza	Sadržaj od najmanje 50.0% (glukonska kiselina)
Opis	Bezbojna do svjetlo žuta, bistra sirupasta tečnost
Identifikacija	
A. Nastanak fenilhidrazin derivata pozitivan	Nastalo jedinjenje se topi između 196°C i 202°C uz razgradnju
Čistoća	
Rezidue kod paljenja	Najviše do 1.0%
Reducirajuća materija	Najviše do 0.75% (kao D-glukoza)
Klorid	Najviše do 350 mg/kg
Sulfat	Najviše do 240 mg/kg
Sulfit	Najviše do 20 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 575

##### GLUKONO-DELTA-LAKTON

Sinonimi	Glukonolakton, GDL, D-glukonska kiselina delta-lakton, delta-glukonolakton
Definicija	Glukono-delta-lakton je ciklični 1,5-intramolekularni ester D-glukonske kiseline. U vodenom mediju hidrolizira se do ekvilibrične mješavine D-glukonske kiseline (55%-66%) i delta- i gama-laktona
Kemijski naziv	D-Glukono-1,5-lakton
Einecs	202-016-5
Kemijska formula	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>6</sub>
Molekularna masa	178.14
Analiza	Sadržaj od najmanje 99.0% na anhidriranoj bazi
Opis	Fini, bijeli, gotovo bezmirisni, kristalni prah
Identifikacija	
A. Nastanak fenilhidrazin derivata glukonske kiseline pozitivan	Nastalo jedinjenje se topi između 196°C i 202°C uz razgradnju
B. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi. Malo rastvorljiv u etanolu
C. Točkatopljenja	152 °C ± 2 °C
Čistoća	
Voda	Najviše do 1.0% (Karl Fischer metoda)
Reducirajuće supstance	Najviše do 0.75% (kao D-glukoza)
Olovo	Najviše do 2 mg/kg

#### E 576

##### NATRIJ GLUKONAT

Sinonimi	Natrijeva so D-glukonske kiseline
Definicija	
Kemijski naziv	Natrij D-glukonat
Einecs	208-407-7

Kemijska formula C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>NaO<sub>7</sub> (anhidrirani)

<b>Molekularna masa</b>	218.14
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98.0%
<b>Opis</b>	Bijeli do smeđi, granularni do fini, kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na natrij i na glukonat	
B. Rastvorljivost	Veoma rastvorljiv u vodi. Malo rastvorljiv u etanolu
C. pH 10%-tnog rastvora	Između 6.5 i 7.5
<b>Cistoća</b>	
Reducirajuća materija	Najviše do 1.0% (kao D-glukoza)
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 577</b>	
<b>KALIJ GLUKONAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalijeva so D-glukonske kiseline
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Kalij D-glukonat
<b>Einecs</b>	206-074-2
<b>Kemijska formula</b>	$C_6H_{11}KO_7$ (anhidrirani) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohidrat)
<b>Molekularna masa</b>	234.25 (anhidrirani) 252.26 (monohidrat)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97.0% i najviše do 103.0% na sušenoj bazi
<b>Opis</b>	Bezmirisni, slobodno tekući bijeli do žučkasto bijeli, kristalni prah ili granule
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na kalij i na glukonat	
B. pH 10%-tnog rastvora	Između 7.0 i 8.3
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Anhidrirani: najviše do 3.0 % (105 °C, 4h, vakuum) Monohidrat: Najmanje 6% i najviše do 7.5% (105°C, 4h, vakuum)
Reducirajuće supstance	Najviše do 1.0% (kao D-glukoza)
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 578</b>	
<b>KALCIJ GLUKONAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcijeva so D-glukonske kiseline
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Kalcijeva di-D-glukonat
<b>Einecs</b>	206-075-8
<b>Kemijska formula</b>	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (anhidrirani) $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohidrat)
<b>Molekularna masa</b>	430.38 (anhidrirani oblik) 448.39 (monohidrat)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98.0% i najviše do 102% na anhidriranoj i monohidratnoj bazi
<b>Opis</b>	Bezmirisne, bijele kristalne granule ili prah, stabilan u zraku
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na kalcij i na glukonat	
B. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu
C. pH 5%-tnog rastvora	Između 6.0 i 8.0
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 3.0% (105 °C, 16h) (anhidrirani) Najviše do 2.0% (105 °C, 16h) (monohidrat)
Reducirajuće supstance	Najviše do 1.0% (kao D-glukoza)
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 586</b>	
<b>4-HEKSILREZORCINOL</b>	
<b>Definicija</b>	

<b>Sinonimi</b>	4-Heksil-1,3-benzenediol Heksilrezorcinol
<i>Kemijski naziv</i>	4- Heksilrezorcinol
Einecs	205-257-4
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>12</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>
<i>Molekularna masa</i>	197,24
<i>Analiza</i>	Najmanje 98.0% na sušenoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u eteru i acetonu, veoma teško rastvorljiv u vodi
B. Test na nitratnu kiselinu	1 ml zasićenog rastvora uzorka dodati 1 ml nitratne kiseline. Pojavljuje se svjetlo crvena boja
C. Test na brom	1 ml zasićenog rastvora uzorka dodati 1 ml broma TS. Rastapa se žuti flokulenti talog, proizvodeći žuti rastvor.
D. Raspon topljenja	62 do 67 °C
<b>Cistoča</b>	
Kiselost	Najviše do 0,05%
Sulfatni pepeo	Najviše do 0,1%
Rezorcinol i drugi fenoli	Protestri oko 1 g uzorka sa 50 ml vode na nekoliko minuta, filtrirati i filtratu dodati 3 kapljice željezo klorida TS. Ne pojavljuje se ni crvena ni plava boja
Nikl	Najviše do 2 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 3 mg/kg
<b>E 640</b>	
<b>GLICIN I NJEGOVE Natrijeve soli</b>	
<b>Sinonimi (gli)</b> <i>(Na so)</i>	Aminoacetatna kiselina, glikokol Natrij glicinat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv (gli)</i> <i>(Na so)</i>	Aminoacetatna kiselina Natrij glicinat
<i>Kemijska formula (gli)</i> <i>(Na so)</i>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub> Na
Einecs (gli) <i>(Na salt)</i>	200-272-2 227-842-3
<i>Molekularna masa (gli)</i> <i>(Na so)</i>	75.07 98
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98.5% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na aminokiselinu (gli i Na so)	
B. Pozitivan test na natrij (Na so)	
<b>Cistoča</b>	
Gubitak pri sušenju (gli) <i>(Na so)</i>	Najviše do 0.2% (105 °C, 3h) Najviše do 0.2% (105 °C, 3h)
Rezidue pri paljenju (gli) <i>(Na so)</i>	Najviše do 0.1% Najviše do 0.1%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 900</b>	
<b>DIMETIL POLISILOKSAN</b>	
<b>Sinonimi</b>	Polidimetil siloksan, silikonski fluid, silikonsko ulje,dimetil silikon
<b>Definicija</b>	Dimetilpoli siloksan je mješavina potpuno metiliranih linearnih siloksan polimera koji sadrže ponavljajuće jedinica formule (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO i stabiliziranih sa trimetilsiloksi krajnjim jedinicama formule (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO

<b>Kemijski naziv</b>	Siloksi silični, di-metil
<b>Kemijska formula</b>	$(\text{CH}_3)_2\text{Si}[\text{O-Si}(\text{CH}_3)_2]_n\text{-O-Si}(\text{CH}_3)_3$
<b>Analiza</b>	Ukupni sadržaj silicija najmanje 37.3% i najviše do 38.5%
<b>Opis</b>	Bistra, bezbojna, viskozna tečnost
<b>Identifikacija</b>	
A. Specifična gravitacija (25/25 °C)	Između 0.964 i 0.977
B. Indeks refrakcije [n] <sub>D</sub> <sup>25</sup>	Između 1.400 i 1.405
C. Infracrveni spektar karakterističan za jedinjenje	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (150 °C, 4h)
Viskoznost	Najmanje $1.00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ na 25 °C
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 901</b>	
<b>PČELINJI VOSAK</b>	
<b>Sinonimi</b>	Bijeli vosak, žuti vosak
<b>Definicija</b>	Žuti pčelinji vosak je vosak koji se dobija topljenjem vrućom vodom zidova sača koje prave pčele, <i>Apis mellifera L.</i> , i odstranjivanjem strane materije. Bijeli pčelinji vosak se dobiva izbjeljivanjem žutog pčelinjeg voska.
<b>Einecs</b>	232-383-7 (pčelinji vosak)
<b>Opis</b>	Žučkasto bijeli (bijeli oblik) žučkasti do sivkasto smeđi (žuti oblik) komadići ili listići sa malim i nekristalnim rascijepima, sa ugodnim, mirisom meda
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	Između 62 °C i 65 °C
B. Specifična gravitacija	Oko 0,96
C. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi. Malo rastvorljiv u alkoholu. Vrlo rastvorljiv hloroformu i eteru
<b>Čistoća</b>	
Kiselinska vrijednost	Najmanje 17 i najviše do 24
Saponifikacijska vrijednost	87-104
Peroksidna vrijednost	Najviše do 5
Glicerol i drugi poliooli	Najviše do 0.5% (kao glicerol)
Keresin, parafini i određeni drugi voskovi	Nema
Masnoče, Japanski vosak , rozin i sapuni	Nema
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 902</b>	
<b>KANDELILA VOSAK</b>	
<b>Definicija</b>	Kandelila vosak je prečišćeni vosak dobiven iz listova kandelila biljke, <i>Euphorbia antisyphilitica</i>
<b>Einecs</b>	232-347-0
<b>Opis</b>	Tvrdi, žuto smeđi, mutni do prozimi vosak
<b>Identifikacija</b>	
A. Specifična gravitacija	Oko 0,983
B. Interval topljenja	Između 68.5 °C i 72.5 °C
C. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi. Rastvorljiv u hloroformu i toluenu.
<b>Čistoća</b>	
Kiselinska vrijednost	Najmanje 12 i najviše do 22
Saponifikacijska vrijednost	Najmanje 43 i najviše do 65
Glicerol i drugi poliooli	Najviše do 0.5% (kao glicerol)
Keresin, parafini i određeni drugi	Nema

<b>voskovi</b>	
Masnoće, Japanski vosak , rozin i sapuni	Nema
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 903</b>	
<b>KARNAUBA VOSAK</b>	
<b>Definicija</b>	Karnauba vosak je prečišćeni vosak dobiven iz pupoljaka i listova Brazilskog Mart voska palme, <i>Copernicia cereferia</i> .
Einecs	232-399-4
<b>Opis</b>	Svjetlo smeđi do bijedo žuti prah ili listići ili tvrda i lomljiva čvrsta materija sa smolastim rascjepom
<b>Identifikacija</b>	
A. Specifična gravitacija	Oko 0,997
B. Interval topljenja	Između 82 °C i 86 °C
C. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi. Djełomično rastvorljiv u kipućem etanolu. Rastvorljiv u hloroformu i dietil eteru.
<b>Čistoća</b>	
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.25%
Kiselinska vrijednost	Najmanje 2 i najviše do 7
Esterna vrijednost	Najmanje 71 i najviše do 88
Materija koja se ne može saponificirati	Najmanje 50% i najviše do 55%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 904</b>	
<b>ŠELAK</b>	
<b>Sinonimi</b>	Izbijeljeni šelak, bijeli šelak
<b>Definicija</b>	Šelak je prečišćeni i izbijeljeni lak, smolasti sekret insekta <i>Laccifer (Tachardia) lacca</i> Kerr (Fam. Coccidae)
Einecs	232-549-9
<b>Opis</b>	Izbijeljeni šelak — tamno bijela, amorfna, granularna smola Izbijeljeni šelak bez voska— svjetlo žuta, amorfna, granularna smola
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi; potpuno (iako vrlo sporo) rastvorljiv u alkoholu; malo rastvorljiv u acetonu
B. Kiselinska vrijednost	Između 60 i 89
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 6.0% (40 °C, nad silika gelom, 15h)
Rozin	Nema
Vosak	Izbijeljeni šelak: najviše do 5.5% Izbijeljeni šelak bez voska: najviše do 0.2%
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 920</b>	
<b>L-CISTEIN</b>	
<b>Definicija</b>	L-cistein hidroklorid ili hidroklorid monohidrat. Ljudska kosa ne može se koristiti kao izvor za ovu supstancu.
Einecs	200-157-7 (anhidrirani)
<b>Kemijska formula</b>	$C_5H_{11}NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (gdje je n = 0 ili 1)
<b>Molekularna masa</b>	157.62 (anhidrirani)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98.0% i najviše do 101.5% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli prah ili bezbojni kristali
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Potpuno rastvorljiv u vodi i etanolu

<b>B. Interval topljenja</b>	Anhidrirani oblik topi se na oko 175 °C
<b>C. Specifična rotacija</b>	$[\alpha]^{20}_D$ : između + 5.0° i + 8.0° ili $[\alpha]^{25}_D$ : između + 4.9° i 7.9°
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Između 8.0% i 12.0% Najviše do 2.0% (anhidrirani oblik)
Rezidue kod paljenja	Najviše do 0.1%
Amonij jon	Najviše do 200 mg/kg
Arsen	Najviše do 1.5 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 927b</b>	
<b>KARBAMID</b>	
<b>Sinonimi</b>	Urea
<b>Definicija</b>	
Einecs	200-315-5
<i>Kemijska formula</i>	$\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$
<i>Molekularna masa</i>	60.06
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezbojni do bijeli, prizmatski, kristalni prah ili male, bijele kuglice
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Vrlo rastvorljiv u vodi. Rastvorljiv u etanolu.
B. Test taloga sa nitratnom kiselinom	Za prolaz na testu nastaje bijeli, kristalni talog
C. Obojena reakcija	Za prolaz na testu nastaje crveno-ljubičasta boja
D. Interval topljenja	132 °C do 135 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1.0% (105 °C, 1h)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Materija nerastvorljiva u etanolu	Najviše do 0.04%
Alkalnost	Prolazi test
Amonij jon	Najviše do 500 mg/kg
Biuret	Najviše do 0.1%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 938</b>	
<b>ARGON</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Argon
Einecs	231-147-0
<i>Kemijska formula</i>	Ar
<i>Molekularna masa</i>	40
<i>Analiza</i>	Najmanje 99%
<i>Opis</i>	Bezbojni, bezmirisni nezapaljivi gas
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.05%
Metan i drugi ugljikovodonici izračunati kao metan	Najviše do 100 µl/l
<b>E 939</b>	
<b>HELIJ</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Helij
Einecs	231-168-5
<i>Kemijska formula</i>	He
<i>Molekularna masa</i>	4
<i>Analiza</i>	Najmanje 99%
<i>Opis</i>	Bezbojni, bezmirisni nezapaljivi gas
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.05%

Metan i drugi ugljikovodonici izračunati kao metan	Najviše do 100 µl/l
<b>E 941</b>	
<b>NITROGEN</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Nitrogen
Einecs	231-783-9
Kemijska formula	N <sub>2</sub>
Molekularna masa	28
Analiza	Najmanje 99%
Opis	Bezbojni, bezmirisni nezapaljivi gas
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.05%
Ugljen monoksid	Najviše do 10 µl/l
Metan i drugi ugljikovodonici izračunati kao metan	Najviše do 100 µl/l
Nitrogen dioksid i nitrogen oksid	Najviše do 10 µl/l
Oksigen	Najviše do 1%
<b>E 942</b>	
<b>NITROGEN OKSID</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Nitrogen oksid
Einecs	233-032-0
Kemijska formula	N <sub>2</sub> O
Molekularna masa	44
Analiza	Najmanje 99%
Opis	Bezbojni, nezapaljivi gas, slatkastog mirisa
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.05%
Ugljen monoksid	Najviše do 30 µl/l
Nitrogen dioksid i nitrogen oksid	Najviše do 10 µl/l
<b>E 948</b>	
<b>OKSIGEN</b>	
<b>Definicija</b>	
Kemijski naziv	Oxygen
Einecs	231-956-9
Kemijska formula	O <sub>2</sub>
Molekularna masa	32
Analiza	Najmanje 99%
Opis	Bezbojni, bezmirisni nezapaljivi gas
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.05 %
Metan i drugi ugljikovodonici izračunati kao metan	Najviše do 100 µl/l
<b>E 999</b>	
<b>EKSTRAKT KULILAI</b>	
<b>Sinonimi</b>	Ekstrakt sapunske kore, Ekstrakt kore kuilaia, Ekstrakt Panama kore, Quillai Ekstrakt, Ekstrakt Murillo kore, Ekstrakt koneske kore
<b>Definicija</b>	Kulilai Ekstrakt se dobiva vodenom ekstrakcijom <i>Quillai saponaria Molina</i> , ili drugih <i>Quillai</i> loza, stabala iz familije Rosaceae. On sadrži nekoliko triterpenoidnih saponina koji se sastoje od glikosida kuilne kiseline. Također se javljaju neki šećeri uključujući glulozu, galaktozu, arabinozu, ksilozu, i ramnozu, zajedno sa taninom, kalocij oksalatom i drugim manjim bitnim komponentama.
<b>Opis</b>	Kulilai ekstrakt u obliku praha je svijetlo smeđa sa roza primjesom. Također se javlja i kao voden rastvor.

<b>Identifikacija</b>	
A. pH 2.5%-tni rastvor	Između 4.5 i 5.5
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 6.0% (Karl Fischer metoda) (samo za praškasti oblik)
Arsen	Najviše do 2 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 1103**

**INVERTAZA**

<b>Definicija</b>	Invertaza se proizvodi iz <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
<i>Sistematski naziv</i>	$\beta$ -D-Fruktofuranosid fruktohidrolaza
<i>Br Enzimske komisije</i>	EC 3.2.1.26
Einecs	232-615-7
<b>Čistoća</b>	
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Kadmij	Najviše do 0.5 mg/kg
Ukupni bakterijski broj	Najviše do 50 000/g
<i>Salmonella</i> spp.	Testiranjem, nema u 25 g
Koliforme	Najviše do 30/g
<i>E. coli</i>	Testiranjem, nema u 25 g

**E 1200**

**POLIDEKSTROZA**

<b>Sinonim</b>	Modifikovana polidekstroza
<b>Definicija</b>	Proizvoljno vezani polimeri glukoze sa određenim brojem krajnjim grupama sorbitola, sa reziduama citrične kiseline ili fosforne kiseline vezanim za polimere putem mono ili diester veza. Oni se dobivaju topljenjem i kondenzacijom sastojaka i sastoje se od približno 90 dijelova D-glukoze, 10 dijelova sorb između itola i 1 dijelom citrične kiseline ili 0.1 dijelom fosforne kiseline. U polimerima dominira 1,6-glukosidna veza ali ima i drugih veza. Proizvodi sadrže male količine slobodne glukoze, sorbitola, levoglukosana (1,6-anhidro-D-glukoza) i citrične kiseline i mogu biti neutralizirani sa bilo kojom bazom za upotrebu u hrani ili dekolorizirani i deionizirani za dalje precišćavanje. Proizvodi mogu također biti djelimično hidrogenizirani sa Raney nikl katalizatorom da bi se smanjila rezidualna glukoza. Polidekstroza-N je neutralizirana polidekstroza.
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 90% polimera na anhidriranoj bazi i bez pepela
<b>Opis</b>	Bijela do svijetlo smeđa čvrsta materija. Polidekstroze se rastvaraju u vodi dajući bistar, bezbojan do slamaste boje rastvor
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na šećer i na reducirajući šećer	
B. pH 10%-tni rastvor	2.5 i 7.0 za polidekstrozu Između 5.0 i 6.0 za polidekstrozu-N
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 4.0% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.3% (polidekstroza) Najviše do 2.0% (polidekstroza-N)
Nikl	Najviše do 2 mg/kg za hidrogenizirane polidekstroze
1,6-Anhidro-D-glukoze	Najviše do 4.0% na anhidriranoj bazi i bez pepela
Glukoza i sorbitol	Najviše do 6.0 zajednički bez pepela i na sušenoj bati; glukoza i sorbitol se određuju posebno

Limit molekularne mase	Negativan test na polimere sa molekularnom masom većom od 22,000
5-Hidroksimetilfurfural	Najviše do 0.1% (polidekstroza) Najviše do 0.05% (polidekstroza-N)
Olovo	Najviše do 0.5 mg/kg

**E 1204  
PULULAN**

Definicija	Linerani, neutralni glukaz koji se satoji najvećim dijelom od jedinica maltotrioze vezane sa -1,6 glikozidnim vezama. Nastaje fermentacijom hidroliziranog škroba uporabom netoksičnih sorti <i>Aureobasidium pullulans-a</i> . Nakon završetka fermentacije fungalne ćelije se odtrajuju mikrofiltracijom, filtrat se sterilizuje toplotom i pigmenti i druge nečistoće se odstranjuju adsorpcijom i razmjenom jona hromatografijom.
Einecs	239-945-1
Kemijska formula	(C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>
Analiza	Najmanje 90% glukana na suhoj bazi
Opis	Bijeli do prijavo bijeli prah bez mirisa
Identifikacija	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, praktično nerastvorljiv u etanolu.
B. pH 10%-tni rastvor	5,0 do 7,0
C. Taloženje sa polietilenским glikolom 600	Dodati 2 ml polietil glikola 600 10 ml 2%-og vodenog rastvora pululana. Stvara se bijeli talog
D. Depolimerizacija sa pululanazom	Pripremiti dvije epruvete sa 10 ml 10%-og rastvora pululana u svakoj. Dodati 0,1 ml rastvora pululanaze sa aktivnošću od 10 jedinica/g u jednu epruvetu i 0,1 ml vode u drugu. Nakon inkubacije na oko 25°C u periodu od 20 min, viskoznost rastvora tretiranog sa pululanazom je vidljivo manja nego kod one koja nije tretirana.
Čistoća	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 6% (90 °C, pritisak ne veći od 50 mm Hg, 6h)
Mono-, di- i oligosaharidi	Najviše do 10% izraženo kao glukoza
Viskoza	100 do 180 mm <sup>2</sup> /s (10%-ti w/w voden rastvor na 30 °C)
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
Kvasac i pljesni	Najviše 100 kolonija po gramu
Koliformi	Nema u 25 g
Salmonella	Nema u 25 g

**E 1404  
OKSIDIRANI ŠKROB**

Definicija	Oksidirani škrob je škrob obrađen sa natrij hipohloritom
Opis	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfni prah ili krupne čestice
Identifikacija	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
Čistoća (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompirni škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Karboksilne grupe	Najviše do 1.1%
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako

	nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg

**E 1410**

**MONOŠKROB FOSFAT**

Definicija	Monoškrob fosfat je škrob koji je esterificiran sa ortofosfatnom kiselinom, ili natrij ili kalij orto-fosfatom ili natrij tripolifosfatom
Opis	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfni prah ili krupne čestice
Identifikacija	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
Čistoća (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompirni škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Rezidualni fosfat	Najviše do 0.5% (kao P) za pšenični ili krompirni škrob Najviše do 0.4% (kao P) za ostale vrste škroba
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg

**E 1412**

**DIŠKROB FOSFAT**

Definicija	Diškrob fosfat je škrob unakrsno vezan sa natrij trimetafosfatom ili fosfor oksihloridom
Opis	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfni prah ili krupne čestice
Identifikacija	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
Čistoća (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompirni škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Rezidualni fosfat	Najviše do 0.5% (kao P) za pšenični ili krompirni škrob Najviše do 0.4% (kao P) za ostale vrste škroba
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg

**E 1413**

**FOSFATNI DIŠKROB FOSFAT**

Definicija	Fosfatni diškrob fosfat je škrob koji je prošao kombinaciju
------------	---

	obrada opisanih za monoškrob fosfat i za diškrob fosfat
<b>Opis</b>	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfnii prah ili krupne čestice
<b>Identifikacija</b>	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
<b>Čistoća</b> (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompirni škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Rezidualni fosfat	Najviše do 0.5% (as P) za pšenični ili krompirni škrob Najviše do 0.4% (as P) za ostale vrste škroba
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg
<b>E 1414</b> <b>ACETILIRANI DIŠKROB FOSFAT</b>	
<b>Definicija</b>	Acetilirani diškrob fosfat je škrob koji je unakrsno vezan sa natrij trimetafosfatom ili fosfor oksihloridom i esterificiran acetatnim anhidridom ili vinil acetatom
<b>Opis</b>	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfnii prah ili krupne čestice
<b>Identifikacija</b>	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
<b>Čistoća</b> (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompirni škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Acetyl grupe	Najviše do 2.5%
Rezidualni fosfat	Najviše do 0.14% (kao P) za pšenični ili krompirni škrob Najviše do 0.04% (kao P) za ostale vrste škroba
Vinil acetat	Najviše do 0.1 mg/kg
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg
<b>E 1420</b> <b>ACETILIRANI ŠKROB</b>	
<b>Sinonimi</b>	Škrob acetat
<b>Definicija</b>	Acetilirani škrob je škrob esterificiran sa acetatnim anhidridom ili vinil acetatom
<b>Opis</b>	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfnii prah ili krupne čestice
<b>Identifikacija</b>	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran:	

mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
<b>Čistoća</b> (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompimi škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Acetil grupe	Najviše do 2.5%
Vinil acetat	Najviše do 0.1 mg/kg
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg

#### E 1422

#### ACETILIRANI DIŠKROB ADIPAT

<b>Definicija</b>	Acetilirani diškrob adipat je škrob koji je unakrsno vezan sa adipinskim anhidridom i esterificiran sa acetatnim anhidridom
<b>Opis</b>	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfnii prah ili krupne čestice
<b>Identifikacija</b>	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
<b>Čistoća</b> (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompimi škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Acetil grupe	Najviše do 2.5%
Adipat grupe	Najviše do 0.135%
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg

#### E 1440

#### HIDROKSIPROPIL ŠKROB

<b>Definicija</b>	Hidroksipropil škrob je škrob eterificiran sa propilen oksidom
<b>Opis</b>	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfnii prah ili krupne čestice
<b>Identifikacija</b>	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
<b>Čistoća</b> (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	

Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompimi škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Hidroksipropil grupe	Najviše do 7.0%
Propilen hlorohidrin	Najviše do 1 mg/kg
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg
<b>E 1442</b>	
<b>HIDROKSIPROPIL DIŠKROB FOSFAT</b>	
<b>Definicija</b>	Hidroksipropil diškrob fosfat je škrob unakrsno vezan sa natrij trimetafosfatom ili fosfor oksihloridom i esterificiran sa propilen oksidom
<b>Opis</b>	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfni prah ili krupne čestice
<b>Identifikacija</b>	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
<b>Cistoća</b> (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompimi škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Hidroksipropil grupe	Najviše do 7.0%
Rezidualni fosfat	Najviše do 0.14% (kao P) za žitni i krompimi škrob Najviše do 0.04 (kao P) za ostale vrste škroba
Propilen klorohidrin	Najviše do 1 mg/kg
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg
<b>E 1450</b>	
<b>ŠKROB Natrij oktenil sukcinat</b>	
<b>Sinonimi</b>	SSOS
<b>Definicija</b>	Škrob natrij oktenil sukcinat je škrob esterificiran sa oktensukcininskim anhidridom
<b>Opis</b>	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfni prah ili krupne čestice
<b>Identifikacija</b>	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
<b>Cistoća</b> (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompimi škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Oktenilsukcinil grupe	Najviše do 3%

Rezidue oktenilsukcinske kiseline	Najviše do 0.3%
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg

#### E 1451

#### ACETILIRANI OKSIDIRANI ŠKROB

Definicija	Acetilirani oksidirani škrob je škrob koji je obrađen sa natrij hipohloritom a zatim esterificiran sa acetatnim anhidridom
Opis	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfnii prah ili krupne čestice
Identifikacija	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
Čistoća (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% za žitni škrob Najviše do 21.0% za krompimi škrob Najviše do 18.0% za ostale vrste škroba
Karboksil grupe	Najviše do 1.3%
Acetil grupe	Najviše do 2.5%
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg

#### E 1452

#### ALUMINIJ OKTENIL SUKGINAT ŠKROBA

Sinonimi	SAOS
Definicija	Aluminijski oktenil sukcinat škroba je škrob esterificiran sa oktenilsukcinskim anhidridom, a zatim tretiran sa aluminijskim sulfatom.
Opis	Bijeli ili gotovo bijeli prah ili granule ili (ukoliko je prethodno gelatiniziran) listići, amorfnii prah ili krupne čestice
Identifikacija	
A. Ako nije prethodno gelatiniziran: mikroskopskom observacijom	
B. Bojenje jodom pozitivno (tamno plava do svjetlo crvena boja)	
Čistoća (sve vrijednosti izražene na anhidriranoj bazi osim gubitka pri sušenju)	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 21.0% za krompimi škrob
Oktenilsukcinski grupe	Najviše do 3%
Rezidue oktenilsukcinske kiseline	Najviše do 0.3%
Sumpor dioksid	Najviše do 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Najviše do 10 mg/kg za ostali modificirani škrob, osim ako nije drugačije navedeno
Arsen	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
Živa	Najviše do 0.1 mg/kg
Aluminijski	Najviše do 0.3%

<b>E 1505</b> <b>TRIETIL CITRAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Etil citrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Trietil-2-hidroksipropan-1,2,3-trikarboksilat
<i>Einecs</i>	201-070-7
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> O <sub>7</sub>
<i>Molekularna masa</i>	276,29
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0%
<i>Opis</i>	Bezmirisna, gotovo bezbojna, uljana tečnost
<b>Identifikacija</b>	
A. Specifična gravitacija	d <sub>25</sub> <sup>20</sup> : 1.135-1.139
B. Indeks refrakcije	[n]D <sup>20</sup> : 1.439-1.441
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.25% (Karl Fischer metoda)
Kiselost	Najviše do 0.02% (kao limunska kiselina)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 1518</b> <b>GLICERIL TRIACETAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Triacetin
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Gliceril triacetat
<i>Einecs</i>	203-051-9
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>9</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>
<i>Molekularna masa</i>	218.21
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 98.0%
<i>Opis</i>	Bezbojna, donekle uljana tečnost sa blagim masnim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na acetat i na glicerol	
B. Indeks refrakcije	Između 1.429 i 1.431 na 25 °C
C. Specifična gravitacija (25 °C/25 °C)	Između 1.154 i 1.158
D. Interval ključanja	Između 258° i 270 °C
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 0.2% (Karl Fischer metoda)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.02% (kao limunska kiselina)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 1520</b> <b>PROPAN-1,2-DIOL</b>	
<b>Sinonimi</b>	Propilen glikol
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	1,2-dihidroksipropan
<i>Einecs</i>	200-338-0
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
<i>Molekularna masa</i>	76.10
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.5% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bistra, bezbojna, higroskopna, viskozna tečnost
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, etanol i aceton
B. Specifična gravitacija	d <sub>20</sub> <sup>20</sup> : 1.035-1.040
C. Indeks refrakcije	[n]D <sup>20</sup> : 1.431-1.433
<b>Čistoća</b>	
Destilacijski interval	99% v/v destiluje se između 185 °C-189 °C
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.07%
Voda	Najviše do 1.0% (Karl Fischer metoda)

Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<sup>(1)</sup> Kobalt klorid TSC: rastvoriti približno 65 g kobalt klorida $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ u dovoljnoj količini mješavine 25 ml klorovodonične kiseline i 975 ml vode dajući ukupnu zapreminu od 1 litra. Nasuti tačno 5 ml ovog rastvora u bocu sa okruglim dnem koja sadrži 250 ml rastvora joda, dodati 5 ml 3%-tnog hidrogen peroksida, zatim 15 ml 20%-tnog rastvora natrij hidroksida. Kuhati 10 minuta, pustiti da se ohladi, dodati 2 g kalij jodida i 20 ml 25%-tne sumporne kiseline. Nakon što se talog potpuno rastvori, titrirati oslobođeni jod sa natrij tiosulfatom (0.1 N) u prisustvu škroba TS (*). 1 ml natrij tiosulfata (0.1 N) odgovara 23.80 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Podestiti konačnu zapreminu rastvora dodatkom dovoljne količine mješavine klorovodonične kiseline/vode dajući rastvor koji sadrži 59.5 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ po ml.	
<sup>(2)</sup> Željezo klorid TSC: rastvoriti približno 55 g željezo klorida u dovoljnoj količini mješavine 25 ml klorovodonične kiseline i 975 ml vode dajući ukupnu zapreminu od 1 litra. Nasuti 10 ml ovog rastvora u bocu sa okruglim dnem koja sadrži 250 ml rastvora joda, dodati 15 ml vode i 3 g kalij jodida; ostaviti mješavinu da odstoji 15 minuta. Razblažiti sa 100 ml vode a zatim titrirati oslobođeni jod sa natrij tiosulfatom (0.1 N) u prisustvu škroba TS (*). 1 ml natrij tiosulfata (0.1 N) odgovara 27.03 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Podestiti konačnu zapreminu rastvora dodatkom dovoljne količine mješavine klorovodonične kiseline/vode dajući rastvor koji sadrži 45.0 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ po ml.	
<sup>(3)</sup> Bakar sulfat TSC: rastvoriti približno 65 g bakar sulfat $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ u dovoljnoj količini mješavine 25 ml klorovodonične kiseline i 975 ml vode dajući ukupnu zapreminu od 1 litra. Nasuti 10 ml ovog rastvora u bocu sa okruglim dnem koja sadrži 250 ml rastvora joda, dodati 40 ml vode, 4 ml acetatne kiseline i 3 g kalij jodida. Titrirati oslobođeni jod sa natrij tiosulfatom (0.1 N) u prisustvu škroba TS (*). 1 ml natrij thiosulfat (0.1 N) odgovara 24.97 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ . Podestiti konačnu zapreminu rastvora dodatkom dodatne količine mješavine klorovodonične kiseline/vode dajući rastvor koji sadrži 62.4 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ po ml.	
(*) ŠkrobTS: smrvti 0.5 g škroba (krompirnog škroba, kukuruznog škroba rastvorljivog škroba) sa 5 ml vode; rezultirajućoj kaši dodati dovoljnu količinu vode dajući ukupnu zapreminu od 100 ml, stalno mješajući. Kuhati nekoliko minuta, pustiti da se ohladi, filtrirati. Škrob mora biti svježe pripremljen.	
<sup>(4)</sup> Kada je označen 'za uporabu u hrani', nitrit se može prodavati samo u mješavini sa solju ili zamjenom za so.	
<b>E 170 (i)</b> <b>KALCIJ KARBONAT</b>	
Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi boja u specifičnim kriterijima čistoće za boje.	
<b>E 353</b> <b>METATARTRATNA KISELINA</b>	
<b>Sinonimi</b>	Ditartaratna kiselina
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Metatartratna kiselina
<i>Kemijska formula</i>	$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$
<b>Analiza</b>	Najmanje 99.5%
<b>Opis</b>	Kristalni ili praškasti oblik bijele ili žučkaste boje. Vrlo delikvescentna sa blagim mirisom karamele
<b>Identifikacija</b>	
A.	Vrlo rastvorljiv u vodi i etanolu.
B.	Staviti uzorak od 1 do 10 mg ove supstance u epruvetu sa 2 ml koncentrovane sulfatne kiseline i 2 kapi sulfo-resorcinol reagensa. Pri zagrijavanju do 150 °C, pojavljuje se intenzivna ljubičasta boja.
<b>Čistoća</b>	
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 354</b>	

**KALCIJ TARTRAT**

<b>Sinonimi</b>	L-Kalcij tartrat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij L(+)-2,3-dihidroksibutandioat di-hidrat
<i>Kemijska formula</i>	$C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	224,18
<i>Analiza</i>	Najmanje 98,0%
<i>Opis</i>	Fini kristalni prah bijele ili tamno-bijele boje
<b>Identifikacija</b>	
A. Malo rastvorljiv u vodi. Rastvorljivost približno 0,01 g/100 ml vode (20 °C).	Slabo rastvorljiv u etanolu. Malo rastvorljiv u dietil eteru. Rastvorljiv u kiselinama.
B. Specifična rotacija $[\alpha]^{D}_{25}$	+7,0° do +7,4° (0,1 % u 1N HCl rastvoru)
C. pH 5%-trog mulja	Između 6,0 i 9,0
<b>Čistoća</b>	
Sulfati (kao $H_2SO_4$ )	Najviše do 1 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 356****NATRIJ ADIPAT**

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Natrij adipat
<i>Einecs</i>	231-293-5
<i>Kemijska formula</i>	$C_6H_{10}Na_2O_4$
<i>Molekularna masa</i>	190,11
<i>Analiza</i>	Sadržaj najmanje od 99,0% (na anhidriranoj bazi)
<i>Opis</i>	Bijeli bezmirisni kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	151 °C-152 °C (za adipinsku kiselinu)
B. Rastvorljivost	Približno 50 g/100 ml vode (20 °C)
C. Pozitivan test na natrij	
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 3% (Karl Fischer)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 357****KALIJ ADIPAT**

<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalij adipat
<i>Einecs</i>	242-838-1
<i>Kemijska formula</i>	$C_6H_8K_2O_4$
<i>Molekularna masa</i>	222,32
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99,0% (na anhidriranoj bazi)
<i>Opis</i>	Bijeli bezmirisni kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Interval topljenja	151 °C-152 °C (za adipinsku kiselinu)
B. Rastvorljivost	Približno 60 g/100 ml vode (20 °C)
C. Pozitivan test na kalij	
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 3% (Karl Fischer)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

**E 420(i)****SORBITOL**

Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o upotrebi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.

**E 420(ii)  
SORBITOL SIRUP**

Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.

**E 421  
MANITOL**

Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.

**E 425(i)  
KONJAK GUMA**

<b>Definicija</b>	Konjak guma hidrokoloид, rastvorljiv u vodi koji se dobiva из брашна конјака вodenom ekstrakcijom. Brašno konjaka je neprečиšćeni produkt из коријена višegodišње биљке <i>Amorphophallus konjac</i> . Основни састојак конјак гуме је полисахарид глюкоманан који је rastvorljiv u vodi i visoke molekularне мase, а састоји се од јединица D-манозе и D-глукозе у моламом omjeru 1.6 : 1.0, vezаних β(1-4)-гликозидним vezama. Kraći споредни низови су vezani преко β(1-3)-гликозидних веза, и acetil групе се појављују proizvoljno при omjerу од око 1 групе на 9 до 19 јединица ћекера.
<b>Molekularna masa</b>	Osnovni састојак, глюкоманан, има просечну molekularnu masu od 200 000 do 2 000 000.
<b>Analiza</b>	Najmanje 75% ugljikohidrata
<b>Opis</b>	Bijeli до крем до svjetlo smeđi prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Disperguje se u vrućoj ili hladnoj vodi dajući vrlo viskozni rastvor sa pH između 4.0 i 7.0.
B. Formiranje gela	Dodati 5 ml 4% rastvora natrij borata u 1%-tni rastvor uzorka u epruveti, i snažno promučati. Formira se gel.
C. Formiranje toplotno stabilnog gela	Pripremiti 2%-tni rastvor uzorka zagrijavanjem 30 min u ključalom vodenom kupatilu, uz konstantno mučkanje a zatim hlađenjem rastvora do sobne temperature. Za svaki g uzorka od 30 g upotrijebljiveni za pripremu 2%-tnog rastvora, dodati 1 ml 10%-tnog rastvora kalij karbonata potpuno hidratiziranog uzorka na normalnoj temperaturi. Zagrijati mješavinu na vodenom kupatilu na 85 °C, i držati 2 h bez miješanja. Pod ovakvim uvjetima formira se termički stabilan gel.
D. Viskoznost (1%-tni rastvor)	Najmanje $3 \text{ kgm}^{-1}\text{s}^{-1}$ na 25 °C
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 12% (105 °C, 5 h)
Škrob	Najviše do 3%
Protein	Najviše do 3% ( $N \times 5.7$ ) Nitrogen se određuje Kjeldahl metodom. Procenat nitrogena u uzorku pomnožen sa 5.7 daje procenat proteina u uzorku.
Materijal rastvorljiv u eteru	Najviše do 0.1%
Ukupni pepeo	Najviše do 5.0% (800 °C, 3 do 4h)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Nema u 12.5 g
<i>E. coli</i>	Nema u 5 g
<b>E 425(ii) KONJAK GLUKOMANAN</b>	

<b>Definicija</b>	Konjak guma hidrokoloid, rastvorljiv u vodi koji se dobiva iz brašna konjaka pranjem sa vodom koja sadrži etanol. Brašno konjaka je neprečišćeni produkt iz korijena višegodišnje biljke <i>Amorphophallus konjac</i> . Osnovni sastojak konjak gume je polisaharid glukomanan koji je rastvorljiv u vodi i visoke molekularne mase, a sastoji se od jedinica D-manoze i D-glukoze u molarnom omjeru 1.6 : 1.0, vezanih $\beta(1\text{-}4)$ -glikozidnim vezama sa granama na oko svake 50 ili 60 jedinice. Odpriklike svaka 19 rezidua šećera je acetilirana.
<b>Molekularna masa</b>	500 000 do 2 000 000
<b>Analiza</b>	Ukupna hranljiva vlakna: najmanje 95% na bazi suhe mase
<b>Opis</b>	Bijele do smeđkaste fine čestice, slobodno tekući i bezmirisni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Disperguje se u vrućoj ili hladnoj vodi dajući vrlo viskozni rastvor sa pH između 5.0 i 7.0. Rastvorljivost je povećana toplotnom i mehaničkom agitacijom.
B. Formiranje toplotno stabilnog gela	Pripremiti 2%-tni rastvor uzorka zagrijavanjem 30 min u ključalom vodenom kupatilu, uz konstantno mučkanje a zatim hlađenjem rastvora do sobne temperature. Za svaki g uzorka od 30 g upotrijebljenih za pripremu 2%-tnog rastvora, dodati 1 ml 10%-tnog rastvora kalij karbonata potpuno hidratiziranog uzorka na normalnoj temperaturi. Zagrijati mješavinu na vodenom kupatilu na 85 °C, i držati 2 h bez miješanja. Pod ovakvim uvjetima formira se termički stabilan gel.
C. Viskoznost (1%-tni rastvor)	Najmanje $20 \text{ kgm}^{-1}\text{s}^{-1}$ na 25 °C
<b>Cistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 8% (105 °C, 3h)
Škrob	Najviše do 1%
Protein	Najviše do 1,5% ( $N \times 5.7$ ) Nitrogen se određuje Kjeldahl metodom. Procenat nitrogena u uzorku pomnožen sa 5.7 daje procenat proteina u uzorku.
Materijal rastvorljiv u eteru	Najviše do 0.5%
Sulfit (kao $\text{SO}_3^{2-}$ )	Najviše do 4 mg/kg
Klorid	Najviše do 0.02%
50%-tina rastvorljivost u alkoholu	Najviše do 2.0% materijala
Ukupni pepeo	Najviše do 2.0% (800 °C, 3 do 4h)
Olovo	Najviše do 1 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Nema u 12,5 g
<i>E. coli</i>	Nema u 5 g
<b>E 426</b>	
<b>HEMICELULOZA SOJE</b>	
<b>Sinonimi</b>	
<b>Definicija</b>	Hemiceluloza soje je rafiniran polisaharid rastvorljiv u vodi dobiven iz prirodnog soja vlakana soje ekstrakcijom pomoću vruće vode.
<b>Kemijski naziv</b>	Polisaharid soje rastvorljiv u vodi Vlakna soje rastvorljiva u vodi
<b>Analiza</b>	Najmanje 74% ugljohidrata
<b>Opis</b>	Slobodni bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	

Rastvorljivost	Rastvorljiv u vrućoj i hladnoj vodi bez formiranja gela
pH 1%-og rastvora	5,5 ± 1,5
Viskozitet 10%-og rastvora	Ne više od 200 mPa.s
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 7% (105 °C, 4 h)
Protein	Najviše do 14%
Ukupno pepela	Najviše do 9,5% (600 °C, 4 h)
Arsen	Najviše do 2 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 1 mg/kg
Standardan broj mikroorganizama	Najviše 3000 kolonija po gramu
Kvasac i pljesni	Najviše 100 kolonija po gramu
<i>E. Coli</i>	Nema u 10 g
<b>E 504(ii)</b>	
<b>MAGNEZIJ HIDROKSID KARBONAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Magnezij hidrogen karbonat, magnezij subkarbonat (laki ili teški), hidratizirani bazni magnezij karbonat, magnezij karbonat hidroksid
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Magnezij karbonat hidroksid hidratizirani
<i>Einecs</i>	235-192-7
<i>Kemijska formula</i>	$4\text{MgCO}_3\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekularna masa</i>	485
<b>Analiza</b>	Sadržaj Mg od najmanje 40,0% i najviše do 45,0% izračunato kao MgO
<b>Opis</b>	Lagana, bijela mravljava masa ili rastersiti bijeli prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na magnezij i na karbonat	
B. Rastvorljivost	Praktično nerastvorljiv u vodi. Nerastvorljiv u etanolu.
<b>Čistoća</b>	
Materija nerastvorljiva u kiselini	Najviše do 0,05%
Materija rastvorljiva u vodi	Najviše do 1,0%
Kalcij	Najviše do 1,0%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 553b</b>	
<b>TALK</b>	
<b>Sinonimi</b>	Talk
<b>Definicija</b>	Prirodni oblik hidriranog magnezij silikata koji sadrži različite odnose pridruženih minerala kao što su alfa-kvartc, kalcit, hlorit, dolomit, magnezit i flogopit.
<i>Kemijski naziv</i>	Magnezij hidrogen metasilikat
<i>Einecs</i>	238-877-9
<i>Kemijska formula</i>	$\text{Mg}_3(\text{Si}_4\text{O}_{10})(\text{OH})_2$
<i>Molekularna masa</i>	379,22
<b>Opis</b>	Svjetli homogeni bijeli ili gotovo bijeli prah, mastan na dodir
<b>Identifikacija</b>	
A. IR apsorpcija	Karakteristični vrhovi na 3 677, 1 018 i 669 $\text{cm}^{-1}$
B. Difrakcija X-zraka	Vrhovi na 9,34/4,66/3,12 Å
C. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi i etanolu
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0,5% (105 °C, 1h)
Materija rastvorljiva u kiselini	Najviše do 6%

Materija rastvorljiva u vodi	Najviše do 0.2%
Željezo rastvorljivo u kiselini	Ne detektuje se
Arsen	Najviše do 10 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg

#### E 554

##### NATRIJ ALUMINIJ SILIKAT

Sinonimi	Natrij silikoaluminat, natrij aluminosilikat, aluminij natrij silikat
Definicija	
Kemijski naziv	Natrij aluminij silikat
Analiza	Sadržaj na anhidriranoj bazi: — kao SiO <sub>2</sub> najmanje 66.0% i najviše do 88.0% — kao Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> najmanje 5.0% i najviše do 15.0%
Opis	Fini bijeli amorfni prah ili perlice
Identifikacija	
A. Pozitivni testovi na natrij, na aluminij i na silikat	
B. pH 5%-tnog mulja	Između 6.5 i 11.5
Čistoća	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 8.0% (105 °C, 2h)
Gubitak pri paljenju	Najmanje 5.0% i najviše do 11.0% na anhidriranoj bazi (1 000 °C, konstantna težina)
Natrij	Najmanje 5% i najviše do 8.5% (kao Na <sub>2</sub> O) na anhidriranoj bazi
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg

#### E 555

##### KALIJ ALUMINIJ SILIKAT

Sinonimi	Liskun
Definicija	Prirodni liskun se sastoji uglavnom od kalij aluminij silikata (muskovit)
Einecs	310-127-6
Kemijski naziv	Kalij aluminij silikat
Kemijska formula	KAl <sub>3</sub> [AlSi <sub>3</sub> O <sub>10</sub> ](OH) <sub>2</sub>
Molekularna masa	398
Analiza	Sadržaj od najmanje 98%
Opis	Svjetlo siva do bijela kristalna zrnca ili prah
Identifikacija	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi, razblaženim kiselinama i alkalima i organskim rastvaračima
Čistoća	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (105 °C, 2h)
Antimon	Najviše do 20 mg/kg
Cink	Najviše do 25 mg/kg
Barij	Najviše do 25 mg/kg
Hrom	Najviše do 100 mg/kg
Bakar	Najviše do 25 mg/kg
Nikl	Najviše do 50 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
Kadmij	Najviše do 2 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg

#### E 556

##### KALCIJ ALUMINIJ SILIKAT

Sinonimi	Kalcij aluminosilikat, kalcij silikoaluminat, aluminij kalcij silikat
Definicija	

<b>Kemijski naziv</b>	Kalcij aluminij silikat
<b>Analiza</b>	Sadržaj na anhidriranoj bazi: — kao SiO <sub>2</sub> najmanje 44.0% i najviše do 50.0% — kao Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> najmanje 3.0% i najviše do 5.0 % — kao CaO najmanje 32.0% i najviše do 38.0%
<b>Opis</b>	Fini bijeli, slobodno tekući prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na kalcij, na aluminij i na silikat	
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 10.0% (105 °C, 2h)
Gubitak pri paljenju	Najmanje 14.0% i najviše do 18.0 na anhidriranoj bazi (1 000 °C, konstantna težina)
Florid	Najviše do 50 mg/kg
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 10 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 558</b>	
<b>BENTONIT</b>	
<b>Definicija</b>	Bentonit je prirodna glina koja sadrži veliki udio montmorilonita, izvornog hidratiziranog aluminij silikata u kojem su neki aluminij i silicij atomi prirodno zamijenjeni drugim atomima poput magnezija i željeza. Kalcij i natrij joni su uklješteni između slojeva minerala. Postoje četiri uobičajene vrste bentonita: prirodni natrij bentonit, natural kalcij bentonit, natrijem-aktivirani bentonit i kiselinom-aktivirani bentonit.
Einecs	215-108-5
Kemijska formula	(Al, Mg) <sub>6</sub> (Si <sub>4</sub> O <sub>10</sub> ) <sub>4</sub> (OH) <sub>8</sub> · 12H <sub>2</sub> O
Molekularna masa	819
Analiza	Montmorilonit: Sadržaj od najmanje 80%
Opis	Vrlo fini, žučkasti ili sivkasto bijeli prah ili granule. Struktura bentonit omogućuje mu da apsorbuje vodu unutar svoje strukture i na svojoj vanjskoj površini (osobine bubrenja).
<b>Identifikacija</b>	
A. Metilen plavo test	
B. Difrakcija X-zraka	Karakteristični vrhovi na 12.5/15 Å
C. IR apsorpcija	Vrhovi na 428/470/530/1 110 - 1 020/3 750 - 3 400 cm <sup>-1</sup>
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 15.0% (105 °C, 2h)
Arsen	Najviše do 2 mg/kg
Olovo	Najviše do 20 mg/kg
<b>E 559</b>	
<b>ALUMINIJ SILIKAT (KAOLIN)</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kaolin, lagani ili teški
<b>Definicija</b>	Aluminij silikat, hidrirani (kaolin) je prečišćena bijela plastična glina koja se sastoji od kaoliničita, kalij aluminij silikata, feldspar i kvarca. Prerada nebi trebala uključivati kalciniranje.
Einecs	215-286-4 (kaolinit)
Kemijska formula	Al <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (OH) <sub>4</sub> (kaolinit)
Molekularna masa	264
Analiza	Sadržaj od najmanje 90% (suma silike i alumine, nakon paljenja)
Silika (SiO <sub>2</sub> )	Između 45% i 55%
Alumina (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	Između 30% i 39%

<b>Opis</b>	Fini, bijeli ili sivkasto bijeli, masni prah. Kaolin se sastoji od labavih agregacija proizvoljno orijentisanih naslaga listića kaolinića ili pojedinačnih heksagonalnih listića.
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivni testovi na aluminiu i na silikat	
B. Difrakcija X-zraka:	Karakteristični vrhovi na 7.18/ 3.58/ 2.38/ 1.78 Å
C. IR apsorpcija:	Vrhovi na 3 700 i 3 620 cm <sup>-1</sup>
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri paljenju	Između 10 i 14% (1 000 °C, konstantna težina)
Materija rastvorljiva u vodi	Najviše do 0.3%
Materija rastvorljiva u kiselini	Najviše do 2.0%
Željezo	Najviše do 5%
Kalij oksid (K <sub>2</sub> O)	Najviše do 5%
Ugljen	Najviše do 0.5%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
Živa	Najviše do 1 mg/kg
<b>E 620</b>	
<b>GLUTAMNA KISELINA</b>	
<b>Sinonimi</b>	L-Glutamna kiselina, L-α-aminoglutarska kiselina
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	L-Glutamna kiselina, L-2-amino-pentandionska kiselina
<i>Einecs</i>	200-293-7
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>4</sub>
<i>Molekularna masa</i>	147.13
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0% i najviše do 101.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na glutamnu kiselinu tankoslojnom hromatografijom	
B. Specifična rotacija [α]D <sup>20</sup>	Između + 31.5° i + 32.2° (10%-tni rastvor (anhidrirana baza) u 2N HCl, 200 mm cijev)
C. pH zasićenog rastvora	Između 3.0 i 3.5
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.2% (80 °C, 3h)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.2%
Klorid	Najviše do 0.2%
Pirolidon karboksilna kiselina	Najviše do 0.2%
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 621</b>	
<b>MONONATRIJ GLUTAMAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Natrij glutamat, MSG
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Mononatrij L-glutamat monohidrat
<i>Einecs</i>	205-538-1
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NaNO <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> O
<i>Molekularna masa</i>	187.13
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0% i najviše do 101.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli, gotovo bezmirisni kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na natrij	
B. Pozitivan test na glutamnu kiselinu tankoslojnom hromatografijom	

C. Specifična rotacija $[\alpha]D^{20}$	Između + 24.8° and + 25.3° (10% rastvor (anhidrirana baza) u 2N HCl, 200 mm cijev)
D. pH 5%-tnog rastvora	Između 6.7 i 7.2
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (98 °C, 5h)
Klorid	Najviše do 0.2%
Pirolidon karboksilna kiselina	Najviše do 0.2%
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 622</b>	
<b>MONOKALIJ GLUTAMAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalij glutamat, MPG
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Monokalij L-glutamat monohidrat
Einecs	243-094-0
<i>Kemijska formula</i>	$C_5H_9KNO_4 \cdot H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	203.24
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 99.0% i najviše do 101.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli, gotovo bezmirisni kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitiv test na kalij	
B. Pozitivan test na glutamnu kiselinu tankoslojnom hromatografijom	
C. Specifična rotacija $[\alpha]D^{20}$	Između + 22.5° i + 24.0° (10% rastvor (anhidrirana baza) u 2N HCl, 200 mm cijev)
D. pH 2%-tnog rastvora	Između 6.7 i 7.3
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.2% (80 °C, 5h)
Klorid	Najviše do 0.2%
Pirolidon karboksilna kiselina	Najviše do 0.2%
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 623</b>	
<b>KALCIJ DIGLUTAMAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcij glutamat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Monokalcij di-L-glutamat
Einecs	242-905-5
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x H_2O$ ( $x = 0, 1, 2$ ili $4$ )
<i>Molekularna masa</i>	332.32 (anhidrirani)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 98.0% i najviše do 102.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bijeli, gotovo bezmirisni kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na kalcij	
B. Pozitivan test na glutamnu kiselinu tankoslojnom hromatografijom	
C. Specifična rotacija $[\alpha]D^{20}$	Između + 27.4 i + 29.2 (za kalcij diglutamat sa $x = 4$ ) (10% rastvor (anhidrirana baza) u 2N HCl, 200 mm cijev)
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 19.0% (za kalcij diglutamat sa $x = 4$ ) (Karl Fischer)
Klorid	Najviše do 0.2%
Pirolidon karboksilna kiselina	Najviše do 0.2%
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 624</b>	

**MONOAMONIJ GLUTAMAT**

<b>Sinonimi</b>	Amonij glutamat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Monoamonij L-glutamat monohidrat
Einecs	231-447-1
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> O
<i>Molekularna masa</i>	182.18
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 99.0% i najviše 101.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bijeli, gotovo bezmirisni kristali ili kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na amonij	
B. Pozitivan test na glutamnu kiselinu tankoslojnom hromatografijom	
C. Specifična rotacija [α]D <sup>20</sup>	Između + 25.4° i + 26.4° (10 % rastvor (anhidrirana baza) u 2N HCl, 200 mm cijev)
D. pH 5%-tnog rastvora	Između 6.0 i 7.0
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 0.5% (50 °C, 4h)
Sulfatni pepeo	Najviše do 0.1%
Pirolidon karboksilna kiselina	Najviše do 0.2%
Olovo	Najviše do 2 mg/kg

**E 625****MAGNEZIJ DIGLUTAMAT**

<b>Sinonimi</b>	Magnezij glutamat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Monomagnezij di-L-glutamat tetrahidrat
Einecs	242-413-0
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> MgN <sub>2</sub> O <sub>8</sub> · 4H <sub>2</sub> O
<i>Molekularna masa</i>	388.62
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 95.0% i najviše do 105.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezmirisni, bijeli ili tamno-bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na magnezij	
B. Pozitivan test na glutamnu kiselinu tankoslojnom hromatografijom	
C. Specifična rotacija [α]D <sup>20</sup>	Između + 23.8°C i + 24.4°C (10% rastvor (anhidrirana baza) u 2N HCl, 200 mm cijev)
D. pH 10%-tnog rastvora	Između 6.4 i 7.5
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 24% (Karl Fischer)
Klorid	Najviše do 0.2%
Pirolidon karboksilna kiselina	Najviše do 0.2%
Olovo	Najviše do 2 mg/kg

**E 626****GUANILNA KISELINA**

<b>Sinonimi</b>	Guanilna kiselina
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Gvanozin-5'-monofosfatna kiselina
Einecs	201-598-8
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>5</sub> O <sub>8</sub> P
<i>Molekularna masa</i>	363.22
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 97.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili bijeli kristalni prah

<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu i na organski fosfat	
B. pH 0.25%-tnog rastvora	Između 1.5 i 2.5
C. Spektrometrija:	Maksimalna apsorpcija 20 mg/l rastvora u 0.01N HCl na 256nm
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 1.5% (120 °C, 4h)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 627</b>	
<b>DINATRIJ GUANILAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Natrij guanilat, natrij 5'-guanilat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dinatrij gvanozin-5'-monofosfat
<i>Einecs</i>	221-849-5
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot xH_2O$ (x = cca. 7)
<i>Molekularna masa</i>	407.19 (anhidrirani)
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 97.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu, na organski fosfat, i na natrij	
B. pH 5%-tnog rastvora	Između 7.0 i 8.5
C. Spektrometrija:	Maksimalna apsorpcija 20 mg/l rastvora u 0.01N HCl na 256nm
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 25% (120 °C, 4h)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 628</b>	
<b>DIKALIJ GUANILAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalij guanilat, kalij 5'-guanilat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dikalij gvanozin-5'-monofosfat
<i>Einecs</i>	226-914-1
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
<i>Molekularna masa</i>	439.40
<i>Analiza</i>	Sadržaj od najmanje 97.0% na anhidriranoj bazi
<i>Opis</i>	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili bijeli kristalni prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu, na organski fosfat, i na kalij	
B. pH 5%-tnog rastvora	Između 7.0 i 8.5
C. Spektrometrija:	Maksimalna apsorpcija 20 mg/l rastvora u 0.01N HCl na 256nm
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 5% (120 °C, 4h)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 629</b>	
<b>KALCIJ GUANILAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcij 5'-guanilat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij gvanozin-5'-monofosfat
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$
<i>Molekularna masa</i>	401.20 (anhidrirani)

<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezmirisni, bijeli ili tamno-bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu, na organski fosfat, i na kalcij	
B. pH 0,05%-tnog rastvora	Između 7,0 i 8,0
C. Spektrometrija:	Maksimalna apsorpcija 20 mg/l rastvora u 0,01N HCl na 256nm
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 23,0% (120 °C, 4h)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Oovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 630</b>	
<b>INOZINSKA KISELINA</b>	
<b>Sinonimi</b>	5'-Inozinska kiselina
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Inozin-5'-monofosforna kiselina
<i>Einecs</i>	205-045-1
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
<i>Molekularna masa</i>	348,21
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97,0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu i na organski fosfat	
B. pH 5%-tnog rastvora	Između 1,0 i 2,0
C. Spektrometrija:	Maksimalna apsorpcija 20 mg/l rastvora u 0,01N HCl na 250nm
<b>Čistoća</b>	
Gubitak pri sušenju	Najviše do 3,0% (120 °C, 4h)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Oovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 631</b>	
<b>DINATRIJ INOZINAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Natrij inozinat, natrij 5'-inozinat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dinatrij inozin-5'-monofosfat
<i>Einecs</i>	225-146-4
<i>Kemijska formula</i>	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$
<i>Molekularna masa</i>	392,17 (anhidrirani)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97,0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu, na organski fosfat i na natrij	
B. pH 5%-tnog rastvora	Između 7,0 i 8,5
C. Spektrometrija:	Maksimalna apsorpcija 20 mg/l rastvora u 0,01N HCl na 250nm
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 28,5% (Karl Fischer)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Oovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 632</b>	
<b>DIKALIJ INOZINAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalij inozinat, kalij 5'-inozinat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dikalij inozin-5'-monofosfat
<i>Einecs</i>	243-652-3

<b>Kemijska formula</b>	C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> K <sub>2</sub> N <sub>4</sub> O <sub>8</sub> P
<b>Molekularna masa</b>	424.39
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu, na organski fosfat i na kalij	
B. pH 5%-tnog rastvora	Između 7.0 i 8.5
C. Spektrometrija:	Maksimalna apsorpcija 20 mg/l rastvora u 0.01N HCl na 250nm
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 10.0% (Karl Fischer)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 633</b>	
<b>KALCIJ INOZINAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Kalcij 5'-inozinat
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij inozin-5'-monofosfat
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> CaN <sub>4</sub> O <sub>8</sub> P · nH <sub>2</sub> O
<i>Molekularna masa</i>	386.19 (anhidrirani)
<b>Analiza</b>	Sadržaj od najmanje 97.0% na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu, na organski fosfat i na kalcij	
B. pH 0,05%-tnog rastvora	Između 7.0 i 8.0
C. Spektrometrija:	Maksimalna apsorpcija 20 mg/l rastvora u 0.01N HCl na 250nm
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 23.0% (Karl Fischer)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 634</b>	
<b>KALCIJ 5'-RIBONUKLEOTID</b>	
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Kalcij 5'-ribonukleotid je u osnovi mješavina kalcij inozin-5'-monofosfata i kalcij gvanozin-5'-monofosfata
<i>Kemijska formula</i>	C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> N <sub>4</sub> CaO <sub>8</sub> P · nH <sub>2</sub> O i C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>5</sub> CaO <sub>8</sub> P · nH <sub>2</sub> O
<b>Analiza</b>	Sadržaj oba glavna sastojka: najmanje 97.0%, i svakog pojedinačnog sastojka: najmanje 47.0% i najviše do 53%, u oba slučaja na anhidriranoj bazi
<b>Opis</b>	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili prah
<b>Identifikacija</b>	
A. Pozitivan test na ribozu, na organski fosfat i na kalcij	
B. pH 0,05%-tnog rastvora	Između 7.0 i 8.0
<b>Čistoća</b>	
Voda	Najviše do 23.0% (Karl Fischer)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 635</b>	
<b>DINATRIJ 5'-RIBONUKLEOTID</b>	
<b>Sinonimi</b>	Natrij 5'-ribonukleotid
<b>Definicija</b>	
<i>Kemijski naziv</i>	Dinatrij 5'-ribonukleotid je u osnovi mješavina

	dinatrij inozin-5'-monofosfata i dinatrij gvanozin-5'-monofosfata
Kemijska formula	$C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$
Analiza	Sadržaj oba glavna sastojka: najmanje 97.0%, i svakog pojedinačnog sastojka: najmanje 47.0% i najviše do 53 u oba slučaja na anhidriranoj bazi
Opis	Bezmirisni, bezbojni ili bijeli kristali ili prah
Identifikacija	
A. Pozitivan test na ribozu, na organski fosfat i na natrij	
B. pH 5%-tnog rastvora	Između 7.0 i 8.5
Čistoća	
Voda	Najviše do 26.0% (Karl Fischer)
Ostali nukleotidi	Ne detektuju se tankoslojnom hromatografijom
Olovo	Najviše do 2 mg/kg
<b>E 905</b>	
<b>MIKROKRISTALNI VOSAK</b>	
Sinonimi	Petrolejski vosak
Definicija	Mikrokristalni vosak je rafinirana mješavina čvrstih, zasićenih ugljikovodika, uglavnom razgranatog parafina, dobivenog iz petroleja.
Opis	Bijeli do žuti, bezmirisni vosak
Identifikacija	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi, vrlo malo rastvorljiv u etanolu
B. Indeks refrakcije	$nD^{20} 1.434-1.448$
Čistoća	
Molekularna masa	Prosječno najmanje 500
Viskoznost na 100 °C	Najmanje $1.1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \text{s}^{-1}$
Rezidue pri paljenju	Najviše do 0.1%
Karbonski broj kod tačke 5%-te destilacije	Najviše do 5% molekula sa karbonskim brojem manjim od 25
Boja	Prolazi test
Sumpor	Najviše do 0.4%
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 3 mg/kg
Policiklična aromatska jedinjenja	Policiklični aromatski ugljikovodici, dobiveni ekstrakcijom sa dimetil sulfoksidom, moraju ispuniti sljedeće granice ultraljubičaste apsorpcije: nm                   Maksimalna apsorpcija po cm dužine putanje 280-289           0.15 290-299           0.12 300-359           0.08 360-400           0.02
<b>E 907</b>	
<b>HIDRIGENIRANI POLI-1-DECEN</b>	
Sinonimi	Hidrogenirani polidec-1-en Hidrogenirani poli-alfa-olefin
Definicija	
Kemijska formula	$C_{10}H_{20n+2}$ , gdje je $n = 3 - 6$
Molekularna masa	560 (prosjek)
Analiza	Najmanje 98.5 hidrogeniranog poli-1-decena, koji ima sljedeću oligomernu raspodjelu: C30: 13 — 37 % C40: 35 — 70 % C50: 9 — 25 % C60: 1 — 7 %
Opis	Viskozna tečnost bez mirisa i okusa

<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Nerastvorljiv u vodi; slabo rastvorljiv u etanolu, rastvorljiv u toluenu
B. Gorenje	Gori sa svjetlim plamenom i sa karakterističnim mirisom poput parafina
<b>Čistoća</b>	
Viskozitet	Između $5.7 \times 10^{-6}$ i $6.1 \times 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ na $100^\circ\text{C}$
Spojevi sa brojem ugljikovih atoma nižim od 30	Najviše do 1,5%
Lako karbonizirajuće supstance	Nakon 10 minuta miješanja u vreloj vodenoj kupki, epruveta sumporne kiseline sa 5 g uzorka hidrogeniranog poli-1-decena nije tamnija od slamnate boje.
Nikl	Najviše do 1 mg/kg
Olovo	Najviše do 1 mg/kg

**E 912****ESTERI MONTANSKE KISELINE**

<b>Definicija</b>	Montanske kiseline i/ili esteri sa etilen glikolom i/ili 1,3-butanediolom i/ili glicerolom
<b>Kemijski naziv</b>	Esteri montanske kiseline
<b>Opis</b>	Gotovo bijeli do žučkasti lističi, prah, granule ili kuglice
<b>Identifikacija</b>	
A. Gustoća ( $20^\circ\text{C}$ )	Između 0.98 i 1.05
B. Točka opadanja	Iznad $77^\circ\text{C}$
<b>Čistoća</b>	
Kiselinska vrijednost	Najviše do 40
Glicerol	Najviše do 1% (gasnom hromatografijom)
Ostali polioli	Najviše do 1% (gasnom hromatografijom)
Ostale vrste voska	Ne detektuju se (diferencijalnom skenirajućom kalorimetrijom i/ili infracrvenom spektroskopijom)
Arsen	Najviše do 2 mg/kg
Krom	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg

**E 914****OKSIDIZIRANI POLIETILENSKI VOSAK**

<b>Definicija</b>	Polarni produkti reakcije blage oksidacije polietilena
<b>Kemijski naziv</b>	Oksidizirani polietilen
<b>Opis</b>	Gotovo bijeli lističi, prah, granule ili kuglice
<b>Identifikacija</b>	
A. Gustoća ( $20^\circ\text{C}$ )	Između 0.92 i 1.05
B. Točka opadanja	Iznad $95^\circ\text{C}$
<b>Čistoća</b>	
Kiselinska vrijednost	Najviše do 70
Viskoznost na $120^\circ\text{C}$	Najmanje $8.1 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$
Ostale vrste vosaka	Ne detektuju se (diferencijalnom skenirajućom kalorimetrijom i/ili infracrvenom spektroskopijom)
Oksigen	Najviše do 9.5%
Krom	Najviše do 5 mg/kg
Olovo	Najviše do 2 mg/kg

**E 950  
ACESULFAM K**

Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladića u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.

<b>E 951</b> <b>ASPARTAM</b> Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.
<b>E 953</b> <b>IZOMALT</b> Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.
<b>E 957</b> <b>TAUMATIN</b> Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.
<b>E 959</b> <b>NEOHESPERIDIN DIHIDROKALCON</b> Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.
<b>E 965(i)</b> <b>MALTITOL</b> Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.
<b>E 965(ii)</b> <b>MALTITOL SIRUP</b> Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o upotrebi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.
<b>E 966</b> <b>LAKTITOL</b> Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.
<b>E 967</b> <b>KSILITOL</b> Kriterij čistoće za ovaj aditiv je isti kao što je navedeno za taj aditiv u Pravilniku o uporabi sladila u hrani u specifičnim kriterijima čistoće.

<b>E 1517</b> <b>GLICERIL DIACETAT</b>	
<b>Sinonimi</b>	Diacetin
<b>Definicija</b>	Gliceril diacetat se pretežno sastoji od smjese 1,2- i 1,3-diacetata glicerola, sa manjim količinama mono i tri-estera.
<b>Kemijski naziv</b>	Gliceril diacetat 1,2,3-propanetriol diacetat
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>
<b>Molekularna masa</b>	176.17
<b>Analiza</b>	Najmanje 94,0%
<b>Opis</b>	Bistra, bezbojna, higroskopska, pomalo uljasta tečnost sa neznatnim mirisom po masnoći
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi. Miješa se sa etanolom.
B. Pozitivan test na glicerol i acetat	
C. Specifična gravitacija	d <sub>20</sub> <sup>20</sup> : 1.175 – 1.195
D. Interval ključanja	Između 259 i 261 °C
<b>Čistoća</b>	
Ukupno pepela	Najviše do 0,02%
Kiselost	Najviše do 0,4% (kao acetatna kiselina)
Arsen	Najviše do 3 mg/kg
Olovo	Najviše do 5 mg/kg
<b>E 1519</b> <b>BENZIL ALKOHOL</b>	
<b>Sinonimi</b>	Fenilkarbonol Fenilmethyl alkohol Benzylmethanol Alfa-hidroksitoluen
<b>Definicija</b>	
<b>Kemijski naziv</b>	Benzil alkohol Fenilmethanol
<b>Kemijska formula</b>	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> O
<b>Molekularna masa</b>	108,14
<b>Analiza</b>	Najmanje 98,0%
<b>Opis</b>	Bezbojna, bistra tekućina sa slabim aromatskim mirisom
<b>Identifikacija</b>	
A. Rastvorljivost	Rastvorljiv u vodi, etanolu i eteru
B. Indeks refrakcije	[n]D <sup>20</sup> : 1,538 – 1,541
C. Specifična gravitacija	d <sub>25</sub> <sup>25</sup> : 1,042 – 1,047
D. Pozitivan test na perokside	
<b>Čistoća</b>	
Raspon destilacije	Najmanje 95% v/v između 202 i 208 °C
Kiselinska vrijednost	Najviše do 0,5
Aldehidi	Najviše do 0,2% v/v (kao benzaldehid)
Olovo	Najviše do 5 mg/kg