|  |
| --- |
| **PRAVILNIK**  **O KVALITETU I DRUGIM ZAHTEVIMA ZA POMOĆNA SREDSTVA U PROIZVODNJI PREHRAMBENIH PROIZVODA**  *("Sl. list SRJ", br. 62/2002 i "Sl. list SCG", br. 56/2003 - dr. pravilnik i 4/2004 - dr. pravilnik)* |
|
|
|

**Član 1**

Ovim pravilnikom propisuju se kvalitet i drugi zahtevi koji za pomoćna sredstva u proizvodnji prehrambenih proizvoda moraju biti ispunjeni u proizvodnji i prometu.

**Član 2**

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovom pravilniku imaju sledeća značenja:

1) pomoćno sredstvo u proizvodnji je svaka supstanca koja, kao takva, ne predstavlja sastojak prehrambenog proizvoda, a koja se namerno dodaje pri preradi sirovih materijala, namirnica ili njihovih sastojaka da bi se obezbedili određeni tehnološki zahtevi za vreme tretiranja ili prerade što može da rezultira nenamernim, ali tehnološki neizbežnim prisustvom rezidua supstance ili njenih derivata u prehrambenom proizvodu, pod uslovom da te rezidue ne predstavljaju zdravstveni rizik i da nemaju tehnološki efekat u finalnom proizvodu;

2) rastvarač je svaka supstanca za rastvaranje namirnica ili njenih sastojaka uključujući i kontaminente prisutne u supstanci ili na njoj;

3) rastvarač za ekstrakciju je rastvarač koji se koristi u procesu ekstrahovanja sirovih materijala, namirnica ili njihovih sastojaka i koji se zatim uklanja, ali čija upotreba može da rezultira nenamernim, ali tehnološki neizbežnim prisustvom rezidua ili njegovih derivata u namirnici ili njenom sastojku.

**Član 3**

Pomoćna sredstva u proizvodnji razvrstavaju se prema funkcionalnom efektu u sledeće kategorije:

1) rastvarači za ekstrakciju;

2) katalizatori;

3) sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju;

4) sredstva za kontaktno smrzavanje i hlađenje;

5) deterdženti (sredstva za kvašenje);

6) sredstva za imobilizaciju enzima i nosači;

7) sredstva za taloženje;

8) jonoizmenjivačke smole, membrane i molekulska sita;

9) sredstva protiv slepljivanja;

10) hraniva za kvasce;

11) modifikatori kristalizacije masti;

12) sredstva za pranje i ljuštenje;

13) sredstva za desikaciju;

14) sredstva za regulisanje broja mikroorganizama;

15) pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene - antipenušavci;

16) ostala pomoćna sredstva u proizvodnji.

**Član 4**

Pomoćna sredstva u proizvodnji sa Pozitivne liste pomoćnih sredstava u proizvodnji (u daljem tekstu: Pozitivna lista) iz Priloga br. 1 koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo moraju da budu pod stalnim nadzorom Savezne komisije za aditive sa obavezom njihovog ponovnog vrednovanja pri proširivanju njihove primene u skladu sa novim naučnim saznanjima.

**Član 5**

Ukoliko nije drukčije navedeno u Posebnim uslovima kvaliteta pomoćnih sredstava u proizvodnji (u daljem tekstu: Posebni uslovi kvaliteta) iz Priloga br. 2 koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo, rastvarači za ekstrakciju mogu da sadrže najviše 1 mg/kg arsena i 1 mg/kg olova.

**Član 6**

Zabranjena je upotreba heksana i etilmetilketona u kombinaciji.

**Član 7**

Pomoćna sredstva u proizvodnji mogu da se koriste pod sledećim uslovima:

1) da su uključena u Pozitivnu listu iz Priloga br. 1. ovog pravilnika;

2) da njihov kvalitet odgovara zahtevima kvaliteta iz člana 5 i Posebnim uslovima kvaliteta iz Priloga br. 2. ovog pravilnika, odnosno za aditive koji su dozvoljeni za korišćenje kao pomoćna sredstva u proizvodnji, da kvalitet odgovara zahtevima Pravilnika o kvalitetu i drugim zahtevima za aditive i njihove mešavine za prehrambene proizvode, odnosno za namirnice koje su dozvoljene za korišćenje kao pomoćna sredstva u proizvodnji, da kvalitet odgovara zahtevima posebnih pravilnika o kvalitetu namirnica, odnosno za vitamine koji se koriste kao pomoćna sredstva u proizvodnji (hraniva za kvasce), i da kvalitet odgovara zahtevima Jugoslovenske farmakopeje 2000;

3) da uslovi njihove upotrebe odgovaraju uslovima iz Pozitivne liste iz Priloga br. 1 ovog pravilnika;

4) da količina njihovih rezidua u prehrambenom proizvodu ne prelazi maksimalno dozvoljenu količinu propisanu u Pozitivnoj listi iz Priloga br. 1 ovog pravilnika.

**Član 8**

Pomoćna sredstva u proizvodnji mogu da se stavljaju u promet samo ako na omotu ili kontejneru imaju čitko, jasne i neizbrisivo navedene sledeće podatke:

1) naziv prema Pozitivnoj listi iz Priloga br. 1 ovog pravilnika;

2) oznaku "za korišćenje u hrani", ili "zabranjeno za korišćenje u hrani", ili specifičnije obaveštenje o nameni;

3) oznaku partije;

4) naziv i sedište proizvođača ili firme koja je proizvod upakovala (ako proizvod ne pakuje proizvođač) ili uvoznika i distributera, kao i zemlju porekla ako je aditiv uvezen;

5) neto količinu (masu ili zapreminu) proizvoda;

6) ako je potrebno, specijalne uslove čuvanja i upotrebe;

7) druge podatke od interesa za korisnika.

**Član 9**

U određenim slučajevima podaci iz tač. 3, 4, 5 i 6 člana 8 ovog pravilnika mogu da budu dati samo u dokumentaciji koja se dostavlja uz isporuku, ili pre isporuke pomoćnog sredstva u proizvodnji.

**Član 10**

Odredbe čl. 8 i 9 ovog pravilnika ne utiču na primenu detaljnijih i širih propisa i standarda koji se odnose na označavanje, merenje i granice odstupanja od deklarisane količine, označavanje genetski modifikovanih organizama, kao i propise kojima se reguliše klasifikacija, pakovanje, označavanje i transport opasnih supstanci ako se odnose na pomoćna sredstva u proizvodnji.

**Član 11**

Aditiv koji je dozvoljen za korišćenje kao pomoćno sredstvo u proizvodnji označava se u deklaraciji prehrambenog proizvoda kao aditiv (Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za aditive i njihove mešavine za prehrambene proizvode) ako je korišćen u proizvodu kao pomoćno sredstvo u proizvodnji i kao aditiv.

Aditiv koji je dozvoljen za korišćenje kao pomoćno sredstvo u proizvodnji, ako je korišćen samo kao pomoćno sredstvo u proizvodnji, ne označava se u deklaraciji prehrambenog proizvoda.

**Član 12**

Pomoćno sredstvo u proizvodnji koje nije navedeno u Pozitivnoj listi ovog pravilnika, može se pustiti u promet samo na osnovu mišljenja Savezne komisije za aditive.

**Član 13**

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaju da važe odredbe člana 29 i člana 34 tačka 13 Pravilnika o kvalitetu aditiva za prehrambene proizvode ("Službeni list SFRJ", br. 9/89).

**Član 14**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu SRJ".

**Prilog br. 1**

POZITIVNA LISTA POMOĆNIH SREDSTAVA U PROIZVODNJI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Redni br. | Naziv | Kategorija | Uslovi upotrebe | Maksimalno dozvoljena količina rezidua u prehrambenom proizvodu ili sastojku (mg/kg) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Etanol | Rastvarači za ekstrakciju | Sve namene | Prema zahtevima tehnološkog postupka1 |
| 2 | Butan2 | -II- | -II- | -II- |
| 3 | Etilacetat | -II- | -II- | -II- |
| 4 | Propan2 | -II- | -II- | -II- |
| 5 | Ugljen-dioksid2 | -II- | -II- | -II- |
| Sredstva za kontaktno smrzavanje i hlađenje |  |  |
| Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 6 | Aceton | Rastvarači za ekstrakciju | Sve namene osim u proizvodnji rafinisanog ulja komine masline | Prema zahtevima tehnološkog postupka1 |
| 7 | Azot-oksid | -II- | - Sve namene | -II- |
| 8 | Heksan | -II- | Proizvodnja ili frakcionisanje masti i ulja i proizvodnja kakao maslaca | 1 (u masti ili ulju ili kakao maslacu) |
| Priprema obezmašćenih proteinskih proizvoda i obezmašćenog brašna | 10 (u proizvodima koji sadrže  obezmašćene proteinske proizvode i obezmašćena brašna) |
| 30 (u obezmašćenim proizvodima od soje) |
| Priprema obezmašćenih klica žitarica | 5 (u obezmašćenim klicama žitarica) |
| Priprema aroma iz prirodnih aromatičnih materijala | 1 (u aromatizovanom  prehrambenom proizvodu) |
| 9 | Metilacetat | -II- | Uklanjanje kofeina ili iritirajućih i gorkih supstanci iz kafe i čaja | 20 (u kafi ili čaju) |
| Proizvodnja šećera iz melase | 1 (u šećeru) |
| Priprema aroma iz prirodnih aromatičnih materijala | 1 (u aromatizovanom  prehrambenom proizvodu) |
| 10 | Etilmetilketon | Rastvarači za ekstrakciju | Frakcionisanje masti i ulja | 5 (u masti ili ulju) |
| Uklanjanje kofeina ili iritirajućih i gorkih supstanci iz kafe i čaja | 20 (u kafi ili čaju) |
| Priprema aroma iz prirodnih aromatičnih materijala | 1 (u aromatizovanom prehrambenom proizvodu) |
| 11 | Dihlormetan | -II- | Uklanjanje kofeina ili iritirajućih i gorkih supstanci iz kafe i čaja | 2 (u prženoj kafi)  5 (u čaju) |
| Priprema aroma iz prirodnih aromatičnih materijala | 0,02 (u aromatizovanom prehrambenom proizvodu) |
| 12 | Metanol | -II- | Sve namene | 10 |
| 13 | Propan-2-ol | -II- | Sve namene | 10 |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 14 | Dietiletar | Rastvarači za ekstrakciju | Priprema aroma iz prirodnih aromatičnih materijala | 2 (u aromatizovanom prehrambenom proizvodu) |
| 15 | Cikloheksan | -II- | -II- | 1 (u aromatizovanom prehrambenom proizvodu) |
| 16 | Butan-1-ol | -II- | -II- | 1 (u aromatizovanom prehrambenom proizvodu) |
| 17 | Butan-2-ol | -II- | -II- | 1 (u aromatizovanom prehrambenom proizvodu) |
| 18 | Propan-1-ol | -II- | -II- | 1 (u aromatizovanom prehrambenom proizvodu) |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 19 | 1,1,1,2-tetrafluoretan | Rastvarači za ekstrakciju | Priprema aroma iz prirodnih aromatičnih materijala | 0,02 (u aromatizovanom prehrambenom proizvodu) |
| 20 | Legure dva ili više navedena metala | Katalizatori | Hidrogenizovanje ulja |  |
| 21 | Aluminijum2 | -II- |  |  |
| 22 | Hrom | -II- | Hidrogenizovanje ulja | 0,1 |
| 23 | Bakar | -II- | Hidrogenizovanje ulja | 0,1 |
| 24 | Bakar-hromat | -II- |  |  |
| 25 | Bakar-hromit | -II- |  |  |
| 26 | Mangan | -II- | Hidrogenizovanje ulja | 0,4 |
| 27 | Magnezijum-oksid2 | -II- |  |  |
| Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 28 | Molibden | Katalizatori | Hidrogenizovanje ulja | 0,1 |
| 29 | Nikl | -II- | Proizvodnja šećernih alkohola | 1 |
| Očvršćavanje ulja | 0,8 |
| Hidrogenizovanje ulja | 1 |
| 30 | Paladijum | -II- | Hidrogenizovanje ulja | 0,1 |
| 31 | Platina | -II- | Hidrogenizovanje ulja | 0,1 |
| 32 | Kalijum (metal) | -II- | Interesterifikacija ulja | 1 |
| 33 | Kalcijum-hlorid2 |  |  |  |
| 34 | Kalijum-metoksid | -II- | Interesterifikacija ulja | 1 |
| 35 | Amonijak | -II- |  |  |
| 36 | Amonijum-bisulfit | -II- |  |  |
| 37 | Gvožđe(II)-sulfat | -II- |  |  |
| Hraniva za kvasce |  |  |
| 38 | Kalijum-etoksid | Katalizatori | Interesterifikacija ulja | 1 |
| 39 | Srebro2 | -II- | Hidrogenizovanje ulja | 0,1 |
| 40 | Natrijum-amid |  | Interesterifikacija ulja | 1 |
| 41 | Natrijum-etoksid | -II- | Interesterifikacija ulja | 1 |
| 42 | Natrijum (metal) | -II- | Interesterifikacija ulja | 1 |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 43 | Natrijum-metoksid | Katalizatori | Iinteresterifikacija ulja | 1 |
| 44 | Trifluorometan sulfonska kiselina | -II- | Proizvodnja zamena za kakaovo maslo | 0,01 |
| 45 | Oksidi različitih metala | -II- | Hidrogenizovanje ulja | 0,1 |
| 46 | Cirkonijum | -II- |  |  |
| 47 | Agar2 | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| 48 | Adsorbujuće gline (izbeljene, prirodne ili aktivirane) | -II- | Hidroliza skroba, Proizvodnja šećera, Proizvodnja jestivih biljnih ulja |  |
| 49 | Azbest | -II- |  | Bez prisustva rezidua u proizvodu |
| 50 | Akacija guma2 | -II- |  |  |
| 51 | Aktivni ugalj | -II- | Proizvodnja šećera |  |
| 52 | Albumin | -II- |  |  |
| 53 | Bentonit2 | -II- | Hidroliza skroba |  |
| Sedstva protiv slepljivanja | Proizvodnja konditorskih proizvoda |  |
| 54 | Biljni ugalj (aktiviran) | Sredstva za bistrenje, filtraciju i  adsorpciju | Hidroliza skroba |  |
| 55 | Biljni ugalj (neaktiviran) | -II- |  |  |
| 56 | Diatomejska zemlja | -II- | Sve namene |  |
| Sredstva za imobilizaciju enzima i nosači |  |  |
| 57 | Divinilbenzen-etilvinilbenzen kopolimer | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju | Tečne namirnice izuzev gaziranih pića | 0,00002 (u finalnom proizvodu) |
| 58 | Drveno brašno (piljevina) | -II- |  |  |
| 59 | Želatin | -II- |  |  |
| Sredstva za imobilizaciju enzima i nosači |  |  |
| Sredstva za taloženje |  |  |
| 60 | Jonoizmenjivačke smole (videti jonoizmenjivačke smole) | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Sredstva za imobilizaciju enzima i nosači |  |  |
| 61 | Kazein | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| 62 | Kalijum-gvožđe (II)-cijanid2 | -II- |  |  |
| 63 | Kalcijum-oksid2 | -II- | Proizvodnja šećera |  |
| Sredstva za pranje i ljuštenje | Obrada šećerne repe |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 64 | Kaolin2 | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Sredstva protiv slepljivanja | Proizvodnja konditorskih proizvoda |  |
| 65 | Karagenan2 | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Sredstva za imobilizaciju enzima i nosači |  |  |
| 66 | Limunska kiselina2 | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Sredstva za taloženje |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 67 | Magnezijum-acetat | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| 68 | Natrijum-alginat2 | -II- |  |  |
| Sredstva za imobilizaciju enzima i nosači |  |  |
| 69 | Perlit | -II- | Hidroliza skroba |  |
| 70 | Poliakrilamid/polinatrijumakrilat kopolimer | -II- |  |  |
| 71 | Polivinilpirolidon2 | -II- |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 72 | Polivinilpolipirolidon2 | -II- |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji | Proizvodnja pića |  |
| 73 | Polimaleinska kiselina i natrijum-polimaleat | -II- | Proizvodnja šećera | 5 (u šećeru) |
| 74 | Riblji želatin | -II- |  |  |
| Sredstva za taloženje |  |  |
| 75 | Silicijumdioksid amorfni (silika hidrogel)2 | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Sredstva za desikaciju |  |  |
| 76 | Stabilizovan vodeni koloid  silicijum-dioksida | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| 77 | Sumpor-dioksid | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Sredstva za regulisanje broja mikroorganizama |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 78 | Tanin (traže se specifikacije) | -II- |  |  |
| 79 | Taninska kiselina | -II- |  |  |
| 80 | Fosforna kiselina2 | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 81 | Fulerova zemlja | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju | Hidroliza skroba |  |
| Sredstva za taloženje |  |  |
| 82 | Hitin/hitozan | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju |  |  |
| Sredstva za taloženje |  |  |
| 83 | Hlormetilovana aminovana  stirendivinilbenzenska smola | Sredstva za bistrenje, filtraciju i adsorpciju | Proizvodnja šećera | 1 |
| 84 | Celuloza2 | -II- |  |  |
| 85 | Celuloza u prahu2 | -II- |  |  |
| 86 | Azot2 | Sredstva za kontaktno smrzavanje i hlađenje |  |  |
| Sredstva za pranje i ljuštenje |  |  |
| 87 | Dihlor-difluormetan | -II- |  |  |
| 88 | Dihlor-fluormetan | -II- | Smrzavanje hrane | 100 |
| 89 | Freon (traže se specifikacije) | -II- |  |  |
| 90 | Dioktil-natrijumsulfosukcinat | Deterdženti (sredstva za kvašenje) | Proizvodnja voćnih pića | 10 |
| 91 | Kvaternerna amonijum jedinjenja | -II- |  |  |
| Sredstva za regulisanje broja  mikroorganizama | Proizvodnja jestivih ulja |  |
| 92 | Metil glikozidi estara kokosovog ulja | Deterdženti (sredstva za kvašenje) | Proizvodnja melase | 320 (u melasi) |
| 93 | Natrijum-ksilensulfonat | -II- | Proizvodnja prehrambenih masti i ulja | 1 |
| 94 | Natrijum-laurilsulfat | -II- | Proizvodnja prehrambenih masti i ulja | 1 |
| Modifikatori kristalizacije masti |  |  |
| 95 | Glutaraldehid | Sredstva za imobilizaciju enzima i nosači |  |  |
| 96 | Dietilaminoetilceluloza | -II- |  |  |
| 97 | Keramike | -II- | Hidroliza skroba |  |
| 98 | Polietilenimin | -II- |  |  |
| 99 | Staklo | -II- | Hidroliza skroba |  |
| 100 | Akrilamidne smole | Sredstva za taloženje |  |  |
| 101 | Akrilat-akrilamid smola | -II- | Proizvodnja šećera | 10 u šećernoj tečnosti |
| 102 | Aliminijum-amonijumsulfat2 | -II- |  |  |
| 103 | Aluminijum-sulfat2 | -II- |  |  |
| Hraniva za kvasce |  |  |
| 104 | Dimetilamin-epihlorhidrin kopolimer | Sredstva za taloženje | Proizvodnja šećera | 5 |
| 105 | Kompleksi rastvorljivih aluminijumovih soli i fosforne kiseline | -II- | Proizvodnja vode za piće |  |
| 106 | Modifikovana akrilamidna smola | -II- | Proizvodnja šećera, voda za kotlove |  |
| 107 | Natrijum-poliakrilat | -II- | Proizvodnja šećera |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 108 | Poliakrilamid | Sredstva za taloženje | Proizvodnja šećera (šećerna repa) |  |
| 109 | Poliakrilna kiselina | -II- | Proizvodnja šećera |  |
| 110 | Silicijum-dioksid2 | Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 111 | Suva sprašena krvna plazma | Sredstva za taloženje |  |  |
| 112 | Trinatrijumdifosfat2 | Sredstva za taloženje |  |  |
| 113 | Trinatrijumortofosfat2 | -II- |  |  |
| 114 | Dietilentriamin, trietilentetramin, tetraetilenpentamin umreženi sa epihlorhidrinom | Jonoizmenjivačke smole, membrane i molekulska sita - jonoizmenjivačke smole | Imobilizacija enzima pri hidrolizi skroba | 1 izračunato kao ukupan  organski ugljenik |
| 115 | Epihlorhidrin umrežen sa amonijakom | -II- | -II- | -II- |
| 116 | Epihlorhidrin umrežen sa amonijakom i zatim kvaternizovan metilhloridom tako da sadrži najviše 18% kapaciteta jake baze po težini ukupnog izmenjivačkog kapaciteta | -II- | -II- | -II- |
| Priprema vode koja se koristi u proizvodnji hrane | Bez rezidua |
| 117 | Metakrilna kiselina - divinilbenzen kopolimer | -II- | Imobilizacija enzima pri hidrolizi  skroba | 1 izračunato kao ukupan  organski ugljenik |
| 118 | Metakrilna kiselinadivinilbenzen kopolimer sa RCOO aktivnim grupama | -II- | -II- | -II- |
| 119 | Metilakrilatdivinilbenzen kopolimer sa najmanje 2% m/m divinilbenzena aminolizovanog sa dimetilaminopropilaminom | -II- | -II- | -II- |
| 120 | Metilakrilatdivinilbenzen kopolimer sa najmanje 3,5% m/m divinilbenzena aminolizovanog sa dimetilaminopropilaminom | -II- | -II- | -II- |
| 121 | Metilakrilatdivinilbenzendietilenglikoldivinil etar terpolimer sa najmanje 3,5% divinilbenzena i najviše 0,6% dietilenglikoldiviniletra aminolizovanog sa dimetilaminopropilaminom | -II- | -II- | -II- |
| 122 | Metilakrilatdivinilbenzendietilenglikoldivinil etar terpolimer sa najmanje 7% divinilbenzena i najviše 2,3% dietilenglikoldiviniletra aminolizovanog sa dimetilaminopropilaminom i kvaternizovanog sa metilhloridom | -II- | -II- | -II- |
| Proizvodnja šećera | 0,015 (ekstrakata iz smole) |
| 123 | Polistirendivinilbenzen retikulum sa trimetilamonijum grupama | -II- | Imobilizacija enzima pri  hidrolizi skroba | Izračunato kao ukupan organski ugljenik |
| Proizvodnja šećera i destilovanih  alkoholnih pića | 1 (migranata iz smole) |
| 124 | Potpuno hidrolizovani kopolimeri  metilakrilata i divinilbenzena | Jonoizmenjivačke smole, membrane i molekulska sita - jonoizmenjivačke smole | Imobilizacija enzima pri hidrolizi skroba | 1 izračunato kao ukupan  organski ugljenik |
| 125 | Potpuno hidrolizovani terpolimeri  metilakrilata, divinilbenzena i  akrilonitrila | -II- | -II- | -II- |
| 126 | Reakciona smola formaldehida, acetona i tetraetilenpentamina | -II- | -II- | -II- |
| 127 | Stirendivinilbenzen ukršteno povezan kopolimer, prvo hlormetilovan a zatim aminovan sa dimetilaminom i oksidisan vodonikperoksidom, pri čemu smola sadrži najviše 15% vinil-N,Ndimetilbenzilamin-N-oksida i najviše 6,5% azota | -II- | -II- | -II- |
| 128 | Sulfitno modifikovan umrežen fenolformaldehid tako da sadrži sulfonsko-kiselinske grupe u bočnim lancima | -II- | -II- | -II- |
| 129 | Sulfonovan antracitni ugalj (specijalne čistoće) | -II- | -II- | -II- |
| 130 | Sulfonovan kopolimer stirena i divinilbenzena | -II- | -II- | -II- |
| 131 | Sulfonovan terpolimer stirena, divinilbenzena i akrilonitrila i metilakrilata dobijen iz mešavine monomera koji sadrže najviše 2% akrilonitrila i metilakrilata | -II- | -II- | -II- |
| 132 | Sulfonovan terpolimer stirena, divinilbenzena i akrilonitrila ili metilakrilata | -II- | -II- | -II- |
| 133 | Umreženi polistiren, prvo hlormetilovan, a zatim aminovan trimetilaminom, dimetilaminom, dimetilentriaminom ili dimetiletanolaminom | -II- | -II- | -II- |
| 134 | Umreženi fenolformaldehid aktiviran trietilentetraminom i/ili  tetraetilenpentaminom | -II- | -II- | -II- |
| 135 | Polietiolen-polistirenska osnova modifikovana reakcijom sa hlormetiletrom, a zatim aminovanjem sa trimetilaminom, dietilentriaminom, ili dimetiletanolaminom | Jonoizmenjivačke smole, membrane i molekulska sita - membrane |  |  |
| 136 | Polimeri ili kopolimeri koji sadrže sledeće komponente: celulozne (npr. celulozadiacetat, celuloza-triacetat celulozni etri, celuloza), polisulfonsulfonovane polisulfone, polietarsulfonsulfonovane polietarsulfone, fluoropolimere (npr. polivinilidenfluorid, hlorotrifluoretilen- vinilidenfluorid kopolimer, politetrafluoroetilen), polisulfonamidi, alifatično/aromatični poliamidi i kopoliamidi (npr. polipiperazinamidi, m-fenilendiamin trimesamid polimer), poliestri (npr. polietilentegraftalat), poliolefini (npr. polipropilen, polietilen), poliamidimid polimeri, poliimidi, poliakrilonitrili, polivinilpirolidon, polistiren-sulfonovani polistiren, hitin/hitozan i derivati, poliutea-poliuretani, polietri i poliamini |  |  |  |
| 137 | Kalcijum-aluminijumsilikat2 | Jonoizmenjivačke smole, membrane i molekulska sita - molekulska sita |  |  |
| Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 138 | Natrijum-aluminijumsilikat2 | Jonoizmenjivačke smole, membrane i molekulska sitamolekulska sita |  |  |
| Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 139 | Acetilovani monogliceridi | Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 140 | Biljni trigliceridi | -II- |  |  |
| 141 | Butilstearat | -II- |  |  |
| 142 | Delimično hidrogenizovano biljno ulje (soje, pamučnog semena) | -II- |  |  |
| 143 | Dimetilpolisiloksan2 | -II- |  |  |
| 144 | Estri sirćetne kiseline i mono- i diglicerida masnih kiselina2 | Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 145 | Etoksilirani mono- i digliceridi | -II- |  |  |
| 146 | Koštani fosfat | -II- |  |  |
| 147 | Kalcijum-karbonat2 | -II- |  |  |
| Hraniva za kvasce |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 148 | Kalcijum-silikat2 | Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 149 | Kalcijum-stearat2 | -II- |  |  |
| 150 | Kalcijum-fosfati2 | -II- |  |  |
| Hraniva za kvasce |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 151 | Karnauba vosak2 | Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 152 | Lecitin2 | -II- |  |  |
| Modifikatori kristalizacije masti |  |  |
| 153 | Magnezijum-karbonat2 | Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 154 | Magnezijumtrisilikat2 | -II- |  |  |
| 155 | Masne kiseline iz loja, ulja pamučnog semena i sojinog ulja | -II- |  |  |
| 156 | Masti i voskovi biljnog i životinjskog porekla | -II- |  |  |
| 157 | Mineralna ulja i voskovi | -II- |  |  |
| 158 | Mono- i digliceridi masnih kiselina iz jestivih masti2 | -II- |  |  |
| Sredstva protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| 159 | Oksidativno polimerizovano sojino ulje | Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 160 | Parafin i parafinska ulja | -II- |  |  |
| 161 | Poliglicerolni estri dimerizovanih masnih kiselina sojinog ulja | -II- |  |  |
| 162 | Poliglicerolpolilinoleat | -II- |  |  |
| 163 | Poliglicerolpoliricinoleat2 | -II- |  |  |
| 164 | Pčelinji vosak2 | -II- |  |  |
| 165 | Ricinusovo ulje | -II- |  |  |
| 166 | Silikati (magnezijum, kalijum, natrijum)2 | -II- |  |  |
| 167 | Skrob3 | -II- |  |  |
| 168 | Stearati (kalijum i natrijum)2 | -II- |  |  |
| 169 | Stearati (magnezijum, kalcijum i aluminijum)2 | -II- |  |  |
| 170 | Stearini | -II- |  |  |
| 171 | Stearinska kiselina2 | Sredstva protiv slepljivanja |  |  |
| 172 | Talk2 | -II- |  |  |
| 173 | Tetranatrijum-difosfat2 | -II- |  |  |
| 174 | Trikalcijum-fosfat2 | -II- |  |  |
| 175 | Hidrogenizovana ulja iz semena | -II- |  |  |
| 176 | Šelak2 | -II- |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 177 | Amonijum-fosfati | Hraniva za kvasce |  |  |
| Sredstva za pranje i ljuštenje | Obrada voća i povrća |  |
| 178 | Amonijum-hlorid | Hraniva za kvasce |  |  |
| 179 | Autolizat kvasca | -II- |  |  |
| 180 | Biotin4 | -II- |  |  |
| 181 | Vitamini B-kompleksa4 | -II- |  |  |
| 182 | Inozitol | -II- |  |  |
| 183 | Kalijum-karbonat2 | -II- |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 184 | Kalijumhidrogenkarbonat2 | Hraniva za kvasce |  |  |
| 185 | Kalijum-hlorid2 | -II- |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 186 | Kalcijum-sulfat2 | Hraniva za kvasce |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 187 | Bakar(II)-sulfat | Hraniva za kvasce |  |  |
| 188 | Magnezijum-glukonat |  |  |  |
| 189 | Magnezijum-sulfat | -II- |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 190 | Nijacin4 | Hraniva za kvasce |  |  |
| 191 | Pantotenska kiselina4 | -II- |  |  |
| 192 | Gvožđe(II)-amonijumsulfat | -II- |  |  |
| 193 | Cink-sulfat | -II- |  |  |
| 194 | Natrijumdodecilbenzensulfonat | Modifikatori kristalizacije masti |  |  |
| Sredstva za pranje i ljuštenje | Obrada voća, povrća, mesa i živine | 2 |
| 195 | Oksistearin | Modifikatori kristalizacije masti |  |  |
| 196 | Poliglicerolni estri masnih kiselina | -II- |  |  |
| 197 | Polioksietilensorbitanmonostearat (polisorbat 60)2 | -II- |  |  |
| 198 | Sorbitanmonostearat2 | -II- |  |  |
| 199 | Sorbitantristearat2 | -II- |  |  |
| 200 | Mešavina alkilen-oksidnih adukata alkil alkohola i fosfatnih estara alkilen-oksidnih adukata alkil alkohola | Sredstva za pranje i ljuštenje | Obrada voća i povrća | 0,01 |
| 201 | Alkilen-oksidni adukti alkil alkohola i masnih kiselina | -II- | Obrada šećerne repe | Traže se informacije |
| 202 | Mešavina alifatičnih kiselina: valerijanske, kaprinske, kaprilne, enatne i pelargonske | -II- | Obrada voća i povrća | 0,11 |
| 203 | Alfa-alkil-omegahidroksipoli (oksietilen) | -II- | Obrada šećerne repe | 0,001 (u šećernoj repi) |
| 204 | Amonijum-hlorid | -II- | Obrada šećerne repe |  |
| 205 | Kalcijum-hlorid2 | -II- | Obrada voća i povrća |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 206 | Kalcijum-hidroksid2 | -II- | Obrada šećerne repe |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 207 | Dialkanolamin | Sredstva za pranje i ljuštenje | Obrada šećerne repe | 0,001 (u šećernoj repi) 0 (u šećeru) |
| 208 | Ditiokarbamat | -II- | Obrada šećerne repe |  |
| 209 | Etilendihlorid | -II- | Obrada šećerne repe | 0,00001 (u šećernoj repi) 0 (u šećeru) |
| 210 | Etilenglikolmonobutiletar | -II- | Obrada šećerne repe | 0,00003 (u šećernoj repi) 0 (u šećeru) |
| 211 | Vodonik-peroksid | -II- | Obrada šećerne repe | Traže se informacije |
| Sredstva za regulisanje broja  mikroorganizama | Proizvodnja šećera i sokova od voća i povrća |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji | Uklanjanje glukoze iz proizvoda sa jajima, Uklanjanje sumpor-dioksida | 5 (u finalnom proizvodu) |
| 212 | Linearna undecilbenzensulfonska kiselina | Sredstva za pranje i ljuštenje | Obrada šećerne repe | 0,001 (u šećernoj repi) 0 (u šećeru) |
| 213 | Monoetanolamin | -II- | Obrada voća povrća | 100 (u finalnom proizvodu) |
| Obrada šećerne repe 0,0001 mg/kg u šećernoj repi, 0 mg/kg u šećeru |  |
| 214 | Monoetanolamin (8%) | -II- | Obrada voća i povrća za konzervisanje | 1 (u finalnom proizvodu) |
| 215 | Organofosfati | -II- | Obrada šećerne repe |  |
| 216 | Poliakrilamid | -II- | Obrada voća, povrća i šećerne repe | 1 (u proizvodu) |
| 217 | Kalijum-bromid | -II- | Obrada voća i povrća | Traže se informacije |
| 218 | Natrijum-2-etilheksilsulfat | -II- | Obrada voća i povrća | 20 (u proizvodu) |
| 219 | Natrijum-karbonat2 | -II- |  |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 220 | Natrijum-hidroksid2 | -II- | Obrada voća, povrća i šećerne repe |  |
| 221 | Natrijum-hidroksid (10% maks.) | -II- | Obrada voća i povrća za konzerviranje |  |
| 222 | Natrijum-hidroksid (2%) | Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji | Obrada skuše za konzerviranje |  |
| 223 | Natrijum-hipohlorit | -II- | Obrada voća i povrća | Traže se informacije |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 224 | Natrijum mono- i dimetil  naftalensulfonati (m.m. 245-260) | Sredstva za pranje i ljuštenje | Obrada voća i povrća | 0,2 (u proizvodu) |
| 225 | Natrijum-n-alkilbenzensulfonat | -II- | Obrada voća i povrća | 2 (u proizvodu) |
| 226 | Natrijumtripolifosfat2 | -II- |  |  |
| 227 | Tetrakalijumdifosfat2 | -II- | Obrada šećerne repe | 0,00002 (u šećernoj repi) 0 (u šećeru) |
| 228 | Tetranatrijumetilendiamintetraacetat | -II- | Obrada šećerne repe | 0,000003 (u šećernoj repi)  0 (u šećeru) |
| 229 | Trietanolamin | -II- | Obrada šećerne repe | 0,00005 (u šećernoj repi)  0 (u šećeru) |
| 230 | Oleinska kiselina2 | -II- |  |  |
| 231 | N-alkil (C12-C16)-dimetilbenzilhlorid | Sredstva za regulisanje broja mikroorganizama |  |  |
| 232 | Azotna kiselina | -II- |  |  |
| 233 | Dimetildikarbonat2 | -II- | Proizvodnja vina | Bez rezidua u vinu |
| 234 | Dinatrijum-etilenbis-ditiokarbamat | -II- |  |  |
| 235 | Dinatrijumcijanoditioamidokarbonat | -II- |  |  |
| 236 | Etilendiamin | -II- |  |  |
| 237 | Jodofori | -II- | Proizvodnja jestivih ulja |  |
| 238 | Kalijum-N-metilditiokarbamat | -II- |  |  |
| 239 | Laktoperoksidaza sistem (laktoperoksidaza, glukozooksidaza, tiocijanatna so) | -II- |  |  |
| 240 | Natamicin2 | -II- |  |  |
| 241 | Natrijumdimetilditiokarbamat | -II- |  |  |
| 242 | Natrijum-hlorit | -II- |  |  |
| 243 | Persirćetna kiselina | -II- |  |  |
| 244 | Propilen-oksid | -II- |  |  |
| 245 | Soli sumporne kiseline2 | -II- | Proizvodnja kukuruznog brašna, hidroliza skroba | 100 u brašnu ili skrobu |
| 246 | Formaldehid | -II- | Proizvodnja šećera |  |
| Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Prerada šećerne repe | 0,05 |
| Prerada kvasaca | 0,05 |
| 247 | Hipohloriti | Sredstva za regulisanje broja  mikroorganizama | Proizvodnja jestivih ulja |  |
| 248 | Hlor-dioksid | -II- | Proizvodnja brašna |  |
| 249 | Alkilen-oksid | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| 250 | Kokosovo ulje3 | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 251 | Etilenoksidpropilenoksid kopolimeri | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 252 | Metil estri masnih kiselina | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene |  |  |
| 253 | Polialkilenglikol estri masnih kiselina (1-5 mola etilenoksida ili propilenoksida) | -II- |  |  |
| 254 | Etri glikola i masnih alkohola | -II- | Proizvodnja sokova |  |
| 255 | Masni alkoholi | -II- | Proizvodnja konditorskih proizvoda | 5-15 (u proizvodu) |
| 256 | Hidrogenizovano kokosovo ulje | -II- |  |  |
| 257 | Hidrofilni acil estri masnih kiselina vezani za neutralni nosač | -II- | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 258 | Alfa-metil glikozidi, vodeni rastvor | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 259 | Mešavina etilen i propilen oksida, kopolimera i estara recinusovog ulja i estara polietilenglikola | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| 260 | Mešavina prirodnih i sintetskih acil derivata masnih kiselina sa dodatim emulgatorima | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 261 | Nejonogeni alkilen oksidi sa emulgatorom | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 262 | Okso alkoholi (C9-C30) | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene |  |  |
| 263 | Polialkilenoksid u kombinaciji sa masnim kiselinama | -II- | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 264 | Modifikovani polietoksilovani alkoholi | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 265 | Poliglikol kopolimer | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 266 | Polioksietilen estri C8-C30 masnih kiselina | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene |  |  |
| 267 | Polioksipropilen estri C8-C30 masnih kiselina | -II- |  |  |
| 268 | Polioksietilen estri S9-S30 okso alkohola | -II- |  |  |
| 269 | Polioksipropilen estri S9-S30 okso alkohola | -II- |  |  |
| 270 | Metilglikozidi estara kokosovog ulja | -II- | Proizvodnja sokova |  |
|  |  | Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 271 | Mešavina polioksietilen i polioksipropilen estara S8-S30 masnih kiselina | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene |  |  |
| 272 | Modifikovani viši alkoholi | -II- | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 273 | Mono i digliceridi masnih kiselina iz jestivih masti esterifikovani, sirćetnom, mlečnom ili limunskom kiselinom2 | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 274 | Polipropilenpolietilen blok polimer | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 275 | Sorbitan acilestri masnih kiselina i polioksietilen-20- sorbitan acilestri masnih kiselina | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 276 | Površinski aktivni estri sa neutralnim nosačima | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 277 | Estri biljnih masnih kiselina | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 278 | Acil estri biljnih masnih kiselina | Pomoćna sredstva u proizvodnji protiv stvaranja pene | Proizvodnja sokova |  |
| 279 | Akrilna smola sa (uglavnom) tercijarnim amino grupama | Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 280 | Alilizotiocijanat | -II- |  |  |
| 281 | Alkilen oksidi | -II- |  |  |
| 282 | Aluminijum-kalijumsulfat2 | -II- |  |  |
| 283 | Aluminijum-oksid | -II- |  |  |
| 284 | Amil-acetat | -II- |  |  |
| 285 | Amonijum-bikarbonat2 | -II- |  |  |
| 286 | Amonijum-nitrat | Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 287 | Benzol | -II- |  |  |
| 288 | Vodonik2 | -II- |  |  |
| 289 | Giberelinska kiselina | -II- | Germinacija ječma |  |
| 290 | Gliceriltripropionat | -II- |  |  |
| 291 | Glicin2 | -II- |  |  |
| 292 | Dinatrijumhidrogenfosfat2 | -II- |  |  |
| 293 | Eritorbinska kiselina2 | -II- |  |  |
| 294 | Estri biljnih masnih kiselina (hidrofilni) | -II- |  |  |
| 295 | Estri glicerola i adipinske kiseline | -II- |  |  |
| 296 | Etilparahidroksibenzoat | -II- |  |  |
| 297 | Etri glicerola i masnih alkohola | -II- |  |  |
| 298 | Izopropanol | -II- |  |  |
| 299 | Kalcijum-tartarat2 | -II- |  |  |
| 300 | Kalcijum-citrat2 | -II- |  |  |
| 301 | Laktil monoestri | -II- |  |  |
| 302 | Frakcionisano sojino ulje | -II- |  |  |
| 303 | Fumarna kiselina | -II- |  |  |
| 304 | Vinska kiselina2 | -II- |  |  |
| 305 | Hlorovodonična kiselina2 | -II- |  |  |
| 306 | Hidrogenizovano sojino ulje | -II- |  |  |
| 307 | Kalijum-citrat2 | -II- |  |  |
| 308 | Kalijum-giberelat | -II- |  |  |
| 309 | Kalijum-polifosfati2 | -II- |  |  |
| 310 | Kalijum-sulfat2 | -II- |  |  |
| 311 | Kalijum-tartarat2 | -II- |  |  |
| 312 | Ksiloza | -II- |  |  |
| 313 | Magnezijum-hlorid2 | -II- |  |  |
| 314 | Magnezijum-citrat | -II- |  |  |
| 315 | Magnezijum-hidroksid2 | -II- |  |  |
| 316 | Magnezijum-fosfati2 | -II- |  |  |
| 317 | Magnezijum-tartarat | -II- |  |  |
| 318 | Masne kiseline sojinog ulja | -II- |  |  |
| 319 | Metilparahidroksiben zoat | -II- |  |  |
| 320 | Mineralno ulje | -II- |  |  |
| 321 | Mlečna kiselina2 | -II- |  |  |
| 322 | Oksalna kiselina | -II- |  |  |
| 323 | Propilgalat2 | -II- |  |  |
| 324 | Propil-parahidroksibenzoat2 | -II- |  |  |
| 325 | Natrijumhidrogensulfit2 | -II- |  |  |
| 326 | Natrijumhidrogenkarbonat2 | Ostala pomoćna sredstva u proizvodnji |  |  |
| 327 | Natrijum-citrat2 | -II- |  |  |
| 328 | Natrijum-polifosfat2 | -II- |  |  |
| 329 | Natrijum-hlorid6 | -II- |  |  |
| 330 | Natrijum-fosfat monobazni2 | -II- |  |  |
| 331 | Natrijum-fosfat dvobazni2 | -II- |  |  |
| 332 | Natrijum-fosfat trobazni2 | -II- |  |  |
| 333 | Natrijum-poliakrilatakrilamidna smola | -II- |  |  |
| 334 | Natrijum-silikati | -II- |  |  |
| 335 | Natrijum-sulfat2 | -II- |  |  |
| 336 | Natrijum-sulfit2 | -II- |  |  |
| 337 | Natrijum-tartarat2 | -II- |  |  |
| 338 | Amonijum-sulfat2 | -II- |  |  |
| 339 | Cetil alkohol | -II- | Sprečavanje sušenja mesnih proizvoda | 1 mg/kg |
| 340 | Beta-ciklodekstrin2 | -II- | Uklanjanje holesterola iz jaja |  |
| 341 | Indolsirćetna kiselina | -II- | Germinacija ječma |  |
| 342 | Kalijum-bromat | -II- | Kontrola germinacije u proizvodnji slada |  |
| 343 | Natrijumglicerofosfat | -II- | Krioprotektant za starter kulture |  |
| 344 | Natrijum-metabisulfit2 | -II- | Uklanjanje viških hlora | 60 mg/kg |
| -II- | Omekšavanje zrna kukuruza u proizvodnji skroba | 60 mg/kg u skrobu |
| 345 | Poliakrilat | -II- |  |  |
| 346 | Poliakrilat sa karboksilnim grupama | -II- |  |  |
| 347 | Polietilenglikol2 | -II- |  |  |
| 348 | Polifosfati2 | -II- |  |  |
| 349 | Rastvor bezvodnog polifosfata, soli polikarboksilnih kiselina, polialkilenglikola i natrijum-hidroksida | -II- |  |  |
| 350 | Sandarak guma | -II- |  |  |
| 351 | Stearil alkohol | -II- | Sprečavanje sušenja mesnih proizvoda |  |
| 352 | Sirćetna kiselina2 | -II- |  |  |
| 353 | Sumporna kiselina2 | -II- | Omekšavanje zrna kukuruza |  |
| 354 | Sulfonovani kopolimer stirena i divinil benzena | -II- |  |  |
| 355 | Taninska kiselina sa *quebracho* ekstraktom | -II- |  |  |

1 Za rastvarače za ekstrakciju smatra se da se koriste prema zahtevima tehnološkog postupka ukoliko njihova upotreba rezultira samo prisustvom rezidua ili derivata u tehnološki neizbežnim količinama koje ne predstavljaju rizik po ljudsko zdravlje.

2 Odgovara zahtevima Pravilnika o kvalitetu i drugim zahtevima za aditive i njihove mešavine za prehrambene proizvode.

3 Odgovara zahtevima Pravilnika o kvalitetu skroba i proizvoda od skroba za prehrambene svrhe.

4 Odgovara zahtevima Jugoslovenske farmakopeje 2000.

5 Odgovara zahtevima Pravilnika o kvalitetu i drugim zahtevima za jestivo biljno ulje i masti, margarin i druge masne namaze, i srodne proizvode.

6 Odgovara zahtevima Pravilnika o kvalitetu i drugim zahtevima za kuhinjsku so i so za prehrambenu industriju.

**Prilog br. 2**

USLOVI KVALITETA POMOĆNIH SREDSTAVA U PROIZVODNJI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ACETON** |  | |
| **Sinonomi** | Dimetilketon, propanon | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Propan -2-on | |
| C.A.S. broj | 67-64-1 | |
| Hemijska formula | C3H6O | |
| Molekulska masa | 58,08 | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% m/m | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna isparljiva, lako zapaljiva tečnost karakterističnog mirisa; bez prisustva sedimenata i suspendovanih čestica | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Meša se u svim odnosima sa vodom i etanolom | |
| B. Specifična težina (20oC) | 0,790-0,793 | |
| V. Indeks refrakcije | 1,358-1,360 | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 55,5-57,0 oC | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 0,001% m/m | |
| Kiselost | Najviše 0,002% m/m kao sirćetna kiselina | |
| Fenol | Najviše 0,001 % m/m | |
| Supstance koje lako oksidišu | Pozitivno ispitivanje. 30 ml. uzorka ne obezbojava 0,1 ml 3% m/v sveže pripremljenog vodenog rastvora  kalijum-permanganata kada se promućka i ostavi da stoji 15 min. na 20oC. | |
| **BUTAN -1-OL** |  | |
| **Sinonimi** | Butil alkohol, n-butil alkohol, 1-hidroskibutan, n, butanol, n-propilkarbinol, NBA | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | 1-Butanol, butan -1-ol | |
| C.A.S. broj | 76-36-3 | |
| Hemijska formula | C4H10O | |
| Molekulska masa | 74,12 | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% m/m | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, slabo viskozna tečnost karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, meša se sa etanolom i etrom | |
| B. Specifična težina (20oC) | 0,810 - 0,812 | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 116,0oC-118, oC | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 2 mg/100 ml | |
| Voda | Najviše 0,1% m/m (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Kiselost | Najviše 0,003% m/m sirćetna kiselina | |
| Aldehidi i ketoni | Najviše 0,2 % m/m | |
| Ostali alkoholi, estri i isparljive nečistoće | Najviše 0,5% od čega najviše 0,1% svake pojedinačne nečistoće | |
| **BUTAN -2-OL** |  | |
| **Sinonimi** | Sekundarni butil alkohol, 2-hidroksibutan | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | 2-Butanol, butan-2-ol | |
| C.A.S. broj | 78-92-2 | |
| Hemijska formula | C4H10O | |
| Molekulska masa | 74,12 | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna slaboviskozna, zapaljiva tečnost karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, meša se sa etanolom i etrom | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | 0,806-0,809 | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 98,5-100,5 oC | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 2 mg/100ml | |
| Voda | Najviše 0,2% m/m (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Kiselost | Najviše 0,003% m/m kao sirćetna kiselina | |
| Aldehidi i ketoni | Najviše 0,3 % m/m kao butanal | |
| **CIKLOHEKSAN** |  | |
| **Sinonimi** | Heksahidrobenzen | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | Cikloheksan | |
| C.A.S. broj | 110-82-7 | |
| Hemijska formula | C6H12 | |
| Molekulska masa | 84,16 | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% (m/m) | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, zapaljiva tečnost karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljiv u vodi, meša se sa etanolom i eterom | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | 0,776-0,780 | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 80,0-82,0 oC | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 1 mg/100ml | |
| Sumpor | Najviše 10 mg/kg | |
| Benzen | Najviše 0,1% (v/v) | |
| Policiklični aromatični ugljovodonici | Ne smeju da budu prekoračene vrednosti apsorbancije (kiveta od 1 cm): | |
|  | **Talasna dužina (nm)** | **Apsorbancija** |
|  | 280 - 289 | 0,15 |
|  | 290 - 299 | 0,12 |
|  | 300 - 359 | 0,08 |
|  | 360 - 400 | 0,02 |
| **DIHLORMETAN** |  | |
| **Sinonimi** | Metilenhlorid, metilendihlorid, DCM | |
| **Definicija** | Dobija se hlorinacijom metana pri čemu mogu da nastanu i drugi hlorinovani derivati metana. Kao stabilizatori dodaju se propilen-oksid, cikloheksan i/ili 2-metil-2-buten | |
| Hemijska imena | Diklormetan | |
| C.A.S. broj | 75-09-2 | |
| Hemijska formula | CH2Cl2 | |
| Molekulska masa | 84,93 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% (m/m) | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, nezapaljiva tečnost | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Slabo rastvorljiv u vodi, meša se sa etanolom i etrom | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | 1,323 - 1,327 | |
| V. Indeks refrakcije  (20 oC) | 1,423 - 1,425 | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 39,0 - 41,0o C | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 2 mg/100 ml | |
| Voda | Najviše 0,0,2% (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Kiselost | Najviše 0,002% (m/m) kao HCL | |
| Alkalnost | Najviše 0,01% (m/m) kao NaOH | |
| Slobodan hlor | Pozitivno ispitivanje 10 ml uzorka se snažno mućka 2 min sa 10 ml 10% rastvora kalijum-jodida i 1 ml rastvora skroba TR. Ne razvija se plava boja u vodenom sloju | |
| **DIETILETAR** |  | |
| **Sinonimi** | Etar, etiletar | |
| **Definicija** | Normalno sadrži odgovarajuće stabilizatore kao što su pirogalol ili BHT Proizvođač mora da navede upotrebljene  stabilizatore i njihovu količinu koja je obično 3-7mg/l. | |
| Hemijska imena | Dietiletar, dietil-oksid, 1,1'-oksibisetan | |
| C.A.S. broj | 60-29-7 | |
| Hemijska formula | C4H10O | |
| Molekulska masa | 74,12 | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% (m/m) | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, veoma pokretljiva tečnost, veoma isparljiva i zapaljiva karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljiv u vodi, meša se sa etanolom | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | 0,714 - 0,716 | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 34,0 oC - 35,0 oC | |
|  | **Upozorenje:** Ispitivanje može da se izvodi samo ukoliko uzorak odgovara zahtevima ispitivanja za perokside | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 2 mg/100 ml | |
|  | **Upozorenje:** Ispitivanje može da se izvodi samo ukoliko uzorak odgovara zahtevima za perokside | |
| Voda | Najviše 0,2% (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Kiselost | Doda se u odmerni cilindar sa brušenim čepom 20 ml 95% etanola, 0,5 ml fenolftaleina TR i 0,02 M natrijum-hidroksida u višku do nastanka ružičaste boje koja se ne gubi u roku od 30 s. Doda se još 0,3 ml 0,02 M natrijum-hidroksida i 25 ml uzorka, cilindar začepi i blago mućka 30 s. Ružičasta boja se ne gubi | |
| Aldehidi i ketoni | Pozitivno ispitivanje. | |
|  | Doda se 2 ml Nessler-ovog reagensa TR u epruvetu prečnika oko 1,5 cm i zapremine 12 ml, epruveta napuni uzorkom, zatvori, snažno promućka 10 s i ostavi da stoji u mraku 5 min. Ispitivanje je pozitivno ukoliko se ne razvije boja. Ukoliko se razvije boja ili zamućenje test se ponovi sa predestilisanim uzorkom (mora da odgovara zahtevima ispitivanja za perokside). Ispitivanje je pozitivno ukoliko se ne razvije boja ili zamućenje | |
| Peroksidi | Pozitivno ispitivanje | |
|  | Doda se 8 ml sveže pripremljenog 10% rastvora kalijum-jodida u epruvetu prečnika oko 1,5 cm i zapremine 12 ml, epruveta napuni do vrha uzorkom, zatvori zapušačem tako da ostanu mehurići vazduha, snažno promućka i ostavi da stoji u mraku 30 min. Ukoliko se razvije žuta boja ona nije intenzivnija od boje koja se dobije kada se 0,5 ml 0,0005 M rastvara joda razblaži sa 8 ml 10% rastvora kalijum-jodida | |
| **ETANOL** |  | |
| **Sinonimi** | Etil-alkohol, alkohol | |
| **Definicija** | Sadrži oko 95% (v/v) C2H6O i oko 5% (v/v) vode. | |
|  | Dozvoljeno je korišćenje i drugih razblaženja sa različitim sadržajem vode u zavisnosti od tehnoloških zahteva; ove specifikacije odnose se samo na nedenaturisan etil alkohol | |
| Hemijsko ime | Etanol | |
| C.A.S. broj | 64-17-5 | |
| Hemijska formula | C2H6O | |
| Molekulska masa | 46,07 | |
| Određivanje | Najmanje 94,9% v/v | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, lako pokretljiva, zapaljiva tečnost blagog karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi | |
| B. Temperatura ključanja | 78 oC | |
| V. Indeks refrakcije  (20o C,D) | 1,364 | |
| G. IR spektar | Karakterističan za jedinjenje | |
| **Čistoća** |  | |
| Rastvorljivost | Prenose se 50 ml uzorka u graduisani cilindar od 100 ml sa brušenim čepom, razblaži do 100 ml vodom i promeša. Cilindar se ostavi da stoji 30 min u vodenom kupatilu na 10 ml. vodom i promeša. Cilindar se ostavi da stoji 30 min u vodenom kupatilu na 10 oC. Ne nastaje zamućenje rastvora. | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 2 mg/100 ml. | |
| Kiselost | Najviše 0,005% m/v kao sirćetna kiselina | |
| Alkalnost | Najviše 0,003% m/m kao amonijak | |
| Ketoni i ostali alkoholi | Najviše 0,5% ukupno; | |
|  | Najviše 0,02% metanola; | |
|  | Najviše 01% ostalih | |
| Patoka | Pomeša se 10 ml uzorka 1 ml glicerola i 1ml vode i ostavi da ispari na parčetu čistog papira. Ne oseća se stran miris | |
| Supstance koje lako karbonizuju | Pomeša se sa 10 ml sumporne kiseline u mali erlenmajer, ohladi na 10 oC i doda 10 ml uzorka u kapima uz konstantno mešanje. Mešavina je bezbojna, odnosno nije jače obojena od boje kiseline ili uzorka pre mešanja | |
| Supstance koje lako oksidišu | Sipa se 20 ml uzorka, prethodno ohlađenog na 15 oC u cilindar sa brušenim čepom, doda 0,1 ml 0,1M kalijum permanganata, promeša i ostavi da stoji 5 min. Ružičasta boja se ne gubi potpuno | |
| Olovo | Najviše 0,5 mg/kg | |
| **ETILACETAT** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | 2-Propanol, propan -2-ol | |
| C.A.S. broj |  | |
| Hemijska formula | C4H8O2 | |
| Molekulska masa | 88,11 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, lako isparljiva zapaljiva tečnost karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Meša se sa vodom, etanolom i etrom | |
| B. Specifična težina  (20o C) | 0,894 - 0,898 | |
| V. Temperatura ključanja | 54 oC | |
| G. IR spektar | Karakterističan za jedinjenje | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 76,0-77,5 oC | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 0,02% | |
| Kiselinski broj | Najviše 5,0 | |
| Metil jedinjenja | Pozitivno ispitivanje | |
| Supstance koje lako karbonizuju | Pozitivno ispitivanje | |
| **ETILMETILKETON** |  | |
| **Sinonimi** | Metiletilketon | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | 2-Butanon, butan -2-on | |
| C.A.S. broj | 78-93-3 | |
| Hemijska formula | C4H8O | |
| Molekulska masa | 72,11 | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna tečnost karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Dobro rastvorljiv u vodi | |
| B. Specifična težina  (20o C) | 0,803- 0,801 | |
| **Čistoća** |  | |
| Temperatura destilacije | 79-81 oC | |
| Boja | Nije intenzivnija od kolor standarda No. 10 | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 2 mg/100 ml | |
| Kiselost | Najviše 0,003% kao sirćetna kiselina | |
| Voda | Najviše 0,2% (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Heksan-2-on | Najviše 50 mg/kg | |
| **HEKSAN** |  | |
| **Definicija** | Komercijalni proizvod se sastoji uglavnom iz acikličnih zasićenih ugljovodonika sa šest ugljenikovih atoma i  temperaturom destilacije 64oC - 70oC. Pored n-heksana, a obično sadrži i manje količine 2-metilpentana i  3-metilpentana i veoma male količine n-pentana, izopentana, cikloheksana, n-heptana, dimetilbutana i metilciklopentana | |
| Hemijsko ime | Heksan | |
| Hemijska formula | C6H14 | |
| Molekulska masa | 86,18 | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, veoma, zapaljiva tečnost karakterističnog mirisa bez sedimenata ili suspendovanih čestica | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljiv u vodi, rastvorljiv u etru, alkoholu i acetonu | |
| B. Specifična težina (20 oC) | 0,665 - 0,687 (čist n-heksan; oko 0,660) | |
| V. Indeks refrakcije  (20 oC, D) | 1,381 - 1,384 (čist n-heksan: oko 1,375) | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 95% v/v destiliše između 64 oC i 70 oC | |
| PH | Neutralan (uz metiloranž) | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 0,0005% m/v | |
| Sumpor | Najviše 5 mg/kg | |
| Benzen | Najviše 0,05% v/v | |
| Policiklični aromatični ugljovodonici | Pozitivno ispitivanje | |
| **METANOL** | Metil alkohol, karbinol | |
| **Sinonimi** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Metanol | |
| C.A.S. broj | 67-56-1 | |
| Hemijska formula | CH4O | |
| Molekulska masa | 32,04 | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% (v/v) | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, lako pokretljiva tečnost karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Meša se sa vodom, etanolom i etrom | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | 0,792-0,795 | |
| V. Indeks refrakcije  (20 oC, D) | 1,328-1,330 | |
| G. Temperatura ključanja | Oko 65 oC | |
| **Čistoća** |  | |
| Voda | Najviše 0,1% (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Opseg destilacije | 64,5-65,5 oC | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 3 mg/100 ml | |
| Kiselost | Najviše 15 mg/kg kao mravlja kiselina | |
| Alkalnost | Najviše 3 mg/kg kao amonijak | |
| Aldehidi i ketoni | Najviše 0,015% m/v kao aceton | |
| **METILACETAT** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Metilacetat | |
| Hemijska formula | C3H6O2 | |
| Molekulska masa | 74,08 | |
| Određivanje | Najmanje 98,0% | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna tečnost | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u etanolu | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | 0,927-0,932 | |
| V. Indeks refrakcije  (20 oC, D) | 1,358-1,363 | |
| G. Temperatura ključanja | 57,5 oC | |
| D. IR spektar | Karakterističan za jedinjenje | |
| **Čistoća** |  | |
| Kiselinski broj | Najviše 1,0 | |
| **PROPAN-1-OL** |  | |
| **Sinonimi** | n-Propil alkohol, n-propanol, 1-hidroksipropan | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | 1-Propanol, propan-1-ol | |
| C.A.S. broj | 73-23-8 | |
| Hemijska formula | C3H8O | |
| Molekulska masa | 60,10 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna tečnost karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Meša se sa vodom i etanolom | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | 0,803-0,805 | |
| **Čistoća** |  | |
| Voda | Najviše 0,2% (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Opseg destilacije | 95% v/v destiliše između 96oC i 99oC | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 2 mg/100 ml | |
| Kiselost | Najviše 0,002% kao sirćetna kiselina | |
|  | U 60 g uzorka doda se nekoliko kapi fenolftaleina TR i titrira 0,1 M etanolnim rastvorom kalijum-hidroksida do ružičaste boje koja se ne gubi najmanje 15 s. Za titraciju se troši najviše 0,2 ml. | |
| Aldehidi i ketoni | Najviše 0,2% kao propionaldehid | |
| Ostali alkoholi, etri i isparljive nečistoće | Najviše 0,5% ukupno i najviše 0,1% svakog pojedinačnog etra | |
| **PROPAN-2-OL** |  | |
| **Sinonimi** | Izopropil alkohol, izopropanol | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | 2-Propanol, propan-2-ol | |
| C.A.S. broj | 67-63-0 | |
| Hemijska formula | C3H8O | |
| Molekulska masa | 60,10 | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, lako pokretljiva tečnost karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Meša se sa vodom i etanolom, etrom i drugim organskim rastvaračima | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | 0,784-0,788 | |
| V. Indeks refrakcije  (20 oC, D) | 1,377-1,380 | |
| **Čistoća** |  | |
| Voda | Najviše 0,2% (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Opseg destilacije | 82,3 ±1oC | |
|  | Upozorenje: Prethodno se ispita prisustvo peroksida | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 2 mg/100 ml | |
| Kiselost | Najviše 0,002% kao sirćetna kiselina | |
|  | Dodaju se dve kapi fenolftaleina TR u 100 ml vode, zatim se doda 0,01 M natrijum-hidroksida do prve ružičaste boje koja se ne gubi najmanje 30 s i zatim se doda 50 ml (oko 39 g) uzorka i promeša. Najviše 0,7 ml 0,1 M natrijum-hidroksida je potrebno do ponovnog nastajanja ružičaste boje. | |
| Ostali alkoholi, etri i isparljive nečistoće | Najviše 0,5% ukupno i najviše 0,1% svakog pojedinačnog etra | |
| **NIKL** |  | |
| **Sinonimi** | Nikl katalizatori | |
| **Definicija** | Obično se koristi kao katalizator u reakcijama hidrogenacije. U zavisnosti od upotrebe javlja se u dva različita oblika: | |
|  | ***1. Sunđerasti nikl katalizator*** priprema se hemijskim tretiranjem nikl-aluminijum amalagama sa natrijum-hidroksidom da se ukloni veći deo aluminijuma pri čemu nastaje porozna čvrsta supstanca koja je veoma zapaljiva na vazduhu i mora da se čuva ispod površine inertne tečnosti (npr. voda, alkohol, metilcikloheksan). Koristi u proizvodnji poliola. | |
|  | ***2. Nikl katalizator na nosaču*** priprema se deponovanjem soli nikla na inertan nosač (različite vrste silika i/ili aluminata), a zatim aktiviranjem u struji vodonika na povišenoj temperaturi. Nakon aktivacije veoma je zapaljiv i mora da se čuva zaštićen od vazduha obično suspendovan u stearinu. Koristi se u proizvodnji jestivih ulja. | |
| Hemijska imena | Nikl | |
| C.A.S. broj | 7440-02-0 | |
| Hemijska formula | Ni | |
| Atomska masa | 58,69 | |
| Određivanje | Sunđerasti nikl katalizator: najmanje 83,0% Ni  Nikl katalizator na nosaču: 20,0-27,0% Ni | |
| **Osobine** | Sjajan, beo, tvrd metal (nikl metal), ili sunđerasta porozna veoma zapaljiva čvrsta supstanca (sunđerasti nikl katalizator), ili veoma zapaljive ljuspice ili perlice (nikl katalizator na nosaču). | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Bojena reakcija | Sunđerasti nikl katalizator: Rastvori se oko 100 mg u oko 2 ml hlorovodonične kiseline i razblaži na oko 20 ml vodom. Sipa se 5 ml rastvora u epruvetu, doda se nekoliko kapi bromne vode TR i amonijum hidroksid do slabo bazne reakcije. Doda se 2 do 3 ml 1% rastvora dimetilglioksima u alkoholu. Nastaje intenzivno crven talog. | |
|  | Nikl katalizator na nosaču: Uzorak se spali prema metodi za određivanje, prenosi se 5 ml alikvota rastvora pepela u epruveti i dalje se postupak izvodi kao za sunđerasti nikl katalizator. | |
| **AMONIJAK (RASTVOR)** |  | |
| **Sinonimi** | Amonijum-hidroksid, koncentrovan rastvor amonijaka, INS No. 527 | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Amonijak (vodeni rastvor) | |
| C.A.S. broj | 1336-21-6 | |
| Hemijska formula | NH3 | |
| Molekulska masa | 17,03 | |
| Određivanje |  | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna tečnost veoma oštrog karakterističnog mirisa. Na vazduhu veoma brzo gubi amonijak. | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Pozitivno ispitivanje za amonijak | Prinese se stakleni štapić navlažen hlorovodoničnom kiselinom blizu uzorka. Nastaje gusta bela para. | |
| B. Specifična težina  (20 oC) | Oko 0,90 | |
| **Čistoća** |  | |
| Neisparljivi ostatak | Najviše 0,02% prema sledećoj proceduri: | |
|  | Upari se do suva 11 ml (10 g) uzorka u tariranoj platinskoj ili porcelanskoj posudi za uparavanje suši 1 h na 105oC, ohladi i izmeri. | |
| Supstance koje lako oksidišu | Razblaži se 4 ml uzorka sa 6 ml vode, doda u malom višku sumporna kiselina TR i 0,1 ml kalijum-permanganata. Ružičasta boja se ne gubi u toku 15 min. | |
| Teški metali | Najviše 5 mg/kg | |
| **GVOŽĐE(II)-SULFAT** |  | |
| **Sinonimi** | Fero-sulfat | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | Gvožđe(II)-sulfat | |
| C.A.S. broj | 7720-78-7 | |
| Hemijska formula | FeSO4 · 7H2O | |
| Molekulska masa | 278,02 | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% FeCO4 · 7H2O | |
| **Osobine** | Bledi, plavkastozeleni kristali ili granule, bez mirisa; na suvom vazduhu eflorescira, na vlažnom vazduhu se lako oksidiše u braonkastožućkasto gvožđe. (III)-sulfat | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu | |
| B. pH | Oko 3,7 (1:10 rastvor) | |
| V. Pozitivna ispitivanja za gvožđe (II) i za sulfat |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| Živa | Najviše 3 mg/kg | |
| **AKTIVNI UGALJ** |  | |
| **Sinonimi** | Aktiviran ugalj, ugalj za obezbojavanje | |
| **Definicija** | Čvrst, porozan, karboniziran materijal dobijen karbonizacijom i aktivacijom organskih supstanci. Sirovine za dobijanje (piljevina, treset, lignit, ugalj, celulozni materijal, ljuska kokosovog oraha i dr.) karbonizuju se i aktiviraju na visokoj temperaturi, sa ili bez dodatka neorganskih soli, u struji aktivirajućih gasova (npr. ugljen-dioksid). Alternativno polazni materijal može da se tretira hemijskim agensima za aktiviranje (npr. fosforna kiselina ili cink-hlorid), mešavina karbonizira na visokoj temperaturi, a zatim se hemijski aktivirajući agensi uklone ispiranjem vodom. | |
| Hemijsko ime | Ugljenik | |
| Hemijska formula | C | |
| Molekulska masa | 12 | |
| **Osobine** | Crn prašak ili granule, bez mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljiv u vodi i organskim rastvaračima | |
| B. Sagorevanje | Kada se zagreje do crvenog usijanja sagoreva polako bez plamena | |
| V. Adsorpcija | Doda se oko 3 g sprašenog uzorka u 10 ml 5% hlorovodonične kiseline u staklenoj tikvici sa brušenim čepom, zagreje da ključa 30 s i ohladi na sobnu temperaturu. Doda se 100 ml joda TR, tikvica zatvori, snažno promućka 30 s i sadržaj profiltrira kroz filter papir Whatman No. 12 ili odgovarajući pri čemu se odbaci prva porcija filtrata. Poredi se 50 ml filtrata sa poredbenim rastvorom koji se priprema razblaživanjem 10 ml joda vodom do 50 ml. Boja ispitivanog rastvora nije tamnija od boje poredbenog rastvora. | |
| G. Žarenje | Žarenjem uzorka na vazduhu nastaju ugljen-monoksid i ugljen-dioksid i zaostaje pepeo. | |
| **Čistoća** |  | |
| Moć adsorpcije | 90-110% od deklarisane vrednosti | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 15% (120oC, 4 h) | |
| Sulfidna jedinjenja | Na 1 g uzorka doda se 5 ml 1 M hlorovodonične kiseline i u konusnoj tikvici zagreje do ključanja. Oslobođena isparenja ne boje braon olovo-acetatni papir. | |
| Supstance rastvorljive u kiselini | Najviše 3% | |
|  | Na tačno izmereno oko 1 g uzorka u doda se 25 ml razblažene azotne kiseline TR, zagreje da ključa 5 min, vruće filtrira kroz filter od sinter stakla (10) i ispere sa 10 ml tople vode. Skupljeni filtrat i rastvor posle filtriranja upare se do suvog na vodenom kupatilu, ostatka doda 1 ml hlorovodonične kiseline, ponovo upari do suvog i suši do konstantne mase na 100-105 oC. | |
| Sulfatni pepeo | Najviše 5% | |
| Supstance koje se ekstrahuju vodom | Najviše 4% | |
|  | Prenese se tačno izmereno oko 5 g uzorka u tikvicu od 250 ml sa povratnim kondenzatorom i Bunsen-ovim ventilom. Doda se 100 ml vode i nekoliko staklenih perli, zagreva oko 1h, malo se ohladi i filtrira kroz Whatman No. 12 ili sličan filter papir. Odbaci se prvih 10 ml filtrata. Filtrat se ohladi na sobnu temperaturu i pipetira 25,0 ml u tariranu zdelicu za uparavanje. (Napomena: Ostatak filtrata se ostavi za ispitivanje arsena, olova i teških metala). Filtrat se upari do suvog zagrevanjem (ne sme da ključa), osuši 1 h u vakuum sušnici, ohladi i meri. | |
| Supstance rastvorljive u alkoholu | Najviše 0,5% | |
| Obojene supstance rastvorljive u alkalijama | 0,25 g uzorka doda se u 10 ml 2 M natrijum-hidroksida, zagreje i ostavi da ključa 1 min, zatim se ohladi, filtrira i filtrat razblaži vodom do 10 ml. Rastvor nije intenzivnije obojen od poredbenog rastvora dobijenog mešanjem 1% m/v hlorovodonične kiseline i 0,1 ml rastvora koji se sastoji iz 9,6 ml gvožđe(III)-hlorida TP, 0,2 ml kobalt(II)-hlorida TR i 0,2 ml bakar(II)-sulfata TR. | |
| Cijanogena jedinjenja | Pomeša se 5 g uzorka sa 50 ml vode i 2 g vinske kiseline, mešavina destiliše i skupi se 25 ml destilata u maloj tikvici u ledenom kupatilu ispod površine mešavine od 2 ml natrijum-hidroksida TR i 10 ml vode. Razblaži se destilat do 50 ml vodom i promeša. Dodaju se 12 kapi gvožđa(II)-sulfata TR u 25 ml razblaženog destilata, zagreje se skoro do ključanja, ohladi i doda 1 ml hlorovodonične kiseline. Ne razvija se plava boja. | |
| Viši aromatični ugljovodonici | Ekstrahuje se 1 g uzorka sa 12 ml cikloheksana 2 h u aparatu za kontinuiranu ekstrakciju. Kada se posmatra pod UV svetlošću u poredbenim Nessler-ovim epruvetama ekstrakt ne pokazuje jaču boju ili fluorescenciju od rastvora 100 g hinin-sulfata u 1000 ml 0,1 M sumporne kiseline. | |
| Cink | Najviše 25 mg/kg | |
|  | Tačno se izmeri oko 2 g uzorka i prenese u konusnu tikvicu, doda 50 ml 2 M hlorovodonične kiseline, pažljivo zagreva uz povratni kondenzator da blago ključa 1 h, filtrira i filter ispere sa 2M hlorovodoničnom kiselinom. Filtrat i rastvor posle ispiranja se spoje i upare do suva na vodenom kupatilu, ostatak rastvori i dopuni do 50 ml 0,1 M hlorovodoničnom kiselinom i sadržaj cinka u rastvoru odredi atomskom apsorpcionom spektrofotometrijom. | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 40 mg/kg | |
| **DIATOMEJSKA ZEMLJA** |  | |
| **Sinonimi** | Diatomejski silika, Diatomit | |
| **Definicija** | Sastoji se iz predviđenih silicijumskih diatomskih skeleta. Proizvodi se kao: osušen prirodan prašak, sprašen prašak i fluks-sprašen prašak. | |
| C.A.S. broj | Prirodni i sprašen prašak: 61790-53-2 | |
|  | Fluks-sprašen prašak: 68855-54-9 | |
| **Osobine** | Suv prirodan prašak: beličast ili svetlosiv prašak: | |
|  | Sprašen prašak: ružičast do svetlobraon ili svetložut do svetlooranž prašak; | |
|  | Fluks-sprašen prašak: beo do ružičast ili svetlobraon. | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljiv u vodi, kiselinama (izuzev fluorovodonične) i razblaženim alkalijama | |
| B. Mikroskopija | Kada se posmatra pri uvećanju 100x-200x uočavaju se karakteristične diatomske strukture. | |
| V. pH | Prirodan i sprašen prašak: 5-10 | |
|  | Fluks-sprašen prašak: 8-11 | |
|  | Pomeša se 10 g uzroka sa 100 ml vode i zagreva da ključa 1 h, profiltrira kroz filter od sinterovanog stakla ili odgovarajući filter papir, filtrat razblaži vodom do 100 ml i izmeri se pH. | |
| G. Isparljivost | Stavi se 0,2 g uzorka u platinski lončić za žarenje i rastvori u 5 ml fluorovodonične kiseline. Kada se rastvor zagreva (sušnica sa izvlačenjem pare) skoro cela količina ispari. | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Prirodan prašak: najviše 10% (105oC, 2 h); | |
|  | Sprašen i fluks-sprašen prašak: najviše 3% (105oC, 2 h) | |
| Gubitak žarenjem | Prirodan prašak: najviše 7% na osušenu supstancu; | |
|  | Sprašen i fluks-sprašen prašak: najviše 2% na osušenu supstancu | |
| Supstance nerastvorljive u fluorovodoničnoj kiselini | Najviše 25% | |
|  | Tačno se izmeri oko 0,2 g osušenog uzroka u platinskom lončiću za žarenje prethodno izžarenom do konstantne mase, doda 5 ml fluorovodonične i 2 kapi sumporne kiseline (1 u 2) i pažljivo upari skoro do suvog na vodenom kupatilu. Zagreje se na 550oC 1 h, a onda se temperatura postepeno povećava dok ne dostigne 1000oC-1200oC i na toj temperaturi se zagreva 30 min. Ostatak nije veći od 50 mg. | |
| Supstance rastvorljive u vodi | Najviše 2,5% | |
|  | 10 g osušenog uzroka i 100 ml vode zagreva se da ključa 2 h uz povremeno mućkanje i dodavanje vode. Ohladi se i filtrira uz pomoć sukcije kroz filter papir za kvantitativne analize. Ponavlja se filtriranje kroz isti filter papir dok se ne dobije bistar rastvor. Ostatak na filter papiru ispere se sa malom količinom vode. Filtrat i rastvori posle ispiranja se spoje, upare do suvog i suše još 2 h na 105oC. | |
| Supstance rastvorljive u hlorovodoničnoj kiselini | Najviše 4% | |
|  | 2,0 g osušenog uzorka i 50 ml razblažene hlorovodonične kiseline TR zagreva se 15 na 50oC uz mućkanje. Ohladi se, filtrira i ostatak na filter papiru ispere sa malom količinom razblažene hlorovodonične kiseline TR. Filtrat i rastvor posle ispiranja se spoje, upare do suvog i žare na 450-550oC do konstantne mase. | |
| Arsen | Najviše 10 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| **ŽELATIN** |  | |
| **Sinonimi** | Jestivi želatin, želatin prehrambene čistoće | |
| **Definicija** | Proizvod dobijen kiselom, alkalnom ili enzimskom hidrolizom kolagena, glavne proteinske komponente kože, kostiju i vezivnog tkiva životinja. Životinjske sirovine ne smeju da budu u kontaktu sa pentahlorfenolom. | |
|  | Želatin tipa A se dobija kiselom preradom kolagenskog sirovog materijala i ima izoelektričnu tačku između pH 7 i pH 9 | |
|  | Želatin tipa B se dobija alkalnom preradom kolagenskog sirovog materijala i ima izoelektričnu tačku između pH 4,6 i 5,2 | |
|  | Mešavine želatina tipa A i B i želatini proizvedeni modifikacijama navedenih metoda mogu da imaju različite izoelektrične tačke izvan navedenih opsega. | |
| Hemijska imena | Želatin | |
| C.A.S. broj | 9000-70-8 | |
| **Osobine** | Slabožućkasta staklasta zrnca, prašak ili listići. | |
|  | Kada se potopi u hladnu vodu hidratiše, zagrevanjem daje stabilnu suspenziju, a zatim se rastvara. Vodeni rastvor formira reverzibilan gel kada se ohladi ispod temperature želiranja. | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u toploj vodi i vodenim rastvorima polihidroksilnih alkohola (glicerol, propilenglikol); nerastvorljiv u ostalim organskim rastvaračima. | |
| B. Formiranje reverzibilnog gela | Rastvori se 10 g u toploj vodi u odgovarajućoj posudi, ohladi i drži u frižideru na 2oC 24 h. Formira se gel. Posuda se stavi u vodeno kupatilo na 60oC i meša. U roku od 30 min gel se ponovo pretvara u tečnost. | |
| V. Temperatura želiranja | Želatin iz tkiva toplokrvnih životinja: 30oC - 35oC | |
|  | Riblji želatin: 5oC - 10oC | |
| G. Bojena reakcija | U 1:100 rastvor uzorka doda se trinitrofenol TR ili 1:1,5 rastvor kalijum-dihromata prethodno pomešanog sa 3 M hlorovodoničnom kiselinom u odnosu oko 1:0,25 v/v. Formira se žut talog. | |
| **Čistoća** |  | |
| Pepeo | Najviše 3% | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 15,0% | |
| Sumpor-dioksid | Najviše 0,005% | |
| Pentahlorfenol | Najviše 0,3 mg/kg | |
| Fluorid | Najviše 0,005% | |
| Hrom | Najviše 10 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 1,5 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 0,002% (kao olovo) | |
| *E. Coli* | Odsutne u 25 g | |
| *Salmonella sp.* | Odsutna u 25 g | |
| **KAZEIN** |  | |
| **Definicija** | Proizvod dobijen iz koaguluma koji nastaje tretiranjem obranog mleka sa kiselinama, enzimima ili drugim agensima za taloženje prehrambene čistoće. Posle taloženja kazein se odvaja od rastvorljive frakcije mleka, ispira i suši. Hemijski, kazein je mešavina najmanje 20 elektroforetski različitih fosfoproteina. Osnovne frakcije su  kazein,  kazein i  kazein. Sadrži sve esencijalne aminokiseline. | |
| Hemijsko ime | Kazein | |
| C.A.S. broj | 9000-71-9 | |
| Određivanje | Najmanje 90,0% proteina (N x 6,38) u odnosu na osušenu supstancu za kiselinski koagulisan kazein; | |
|  | Najmanje 86,0% proteina (N x 6,38) u odnosu na osušenu supstancu za enzimski koagulisan kazein | |
| **Osobine** | Beličast do krem boje zrnast ili fin prašak | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljiv u vodi i alkoholu; rastvara se u rastvorima alkalija dajući soli kazeinate. | |
| **Čistoća** |  | |
| Masti | Najviše 2,25% | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 12,0% | |
| Slobodne kiseline | Pozitivno ispitivanje | |
| Laktoza | Najviše 2,0% | |
| Olovo | Najviše 5 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 0,002% (kao olovo) | |
| Ukupan broj aerobnih organizama | Najviše 100000 CFU/g | |
| Koliformi | Najviše 2 CFU/0,1 g | |
| *Salmonella sp.* | Odsutna u 25 g | |
| **PERLIT** |  | |
| **Sinonimi** | Razvijen perlit | |
| **Definicija** | U prirodi se perlit javlja kao siva do braon staklasta vulkanska stena koja se sastoji uglavnom od stopljenih kalijum aluminijum silikata i 3 -5 % vode. Materijal se lomi i zagreva na visokoj temperaturi (900 - 1100°C) pri čemu pucketa (kao kokice) uz oslobađanje okludovane vode, a zapremina se poveća preko 20 puta. Materijal se usitnjava do voluminoznosti od 32-400 kg/m3 i veličine čestica od 1 do nekoliko stotina m. Može da sadrži dodati natrijum-karbonat ili natrijum-silikat prehrambene čistoće. | |
| Hemijska imena | Perlit | |
| **Osobine** | Beo nehigroskopan prašak | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Slabo rastvorljiv u vodi; umereno rastvorljiv u razblaženim kiselinama i alkalijama. | |
| B. Pozitivna ispitivanja za aluminijum, za kalijum i za natrijum |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak žarenjem | Najviše 7% (staklasta forma) | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 3% (sprašena forma) | |
| pH | 5-11 (filtrat 10% suspenzije) | |
| Arsen | Najviše 10 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| **TANINSKA KISELINA** |  | |
| **Sinonimi** | Tanini (čistoće za hranu), galotaninska kiselina, INS No.181 | |
| **Definicija** | Sastoji se iz galotanina dobijenih ekstrakcijom rastvaračima iz određenih prirodnih sirovina. Nije kiselina u hemijskom smislu, a trivijalni naziv taninska kiselina je usvojen da bi se razlikovala komercijalna supstanca od ostalih tanina, kao što su kondenzovani tanini (nehidrolizirajući) ili elagitanini. Specifikacija se odnosi samo na hidrolizirajuće galotanine, tj. na tanine koji hidrolizom oslobađaju galnu kiselinu. Hidrolizirajući galotanini mogu da se dobijaju iz mladih izdanaka različitih *Quercus* vrsta (npr. *Quercus infectoria*) kao kineski i alepo tanin. Mogu da se dobijaju iz različitih *Sumac* vrsta (npr. *Rhus corieria, R. Galabr, R. Thypia*) kao sicilijanski i američki sumak. Navedeni tanini se sastoje uglavnom iz polidigaloil estara glukoze. Mogu da se dobijaju iz semena čaure *Casealpinia spinosa* i ovi tanini se uglavnom sastoje iz polidigaloil estara hininske kiseline. | |
| Određivanje | Najmanje 96% u odnosu na osušenu supstancu. | |
| **Osobine** | Žućkastobeo do svetlobraon amorfan prašak, sjajne ljuspice ili sunđerasta masa, bez mirisa ili slabog karakterističnog mirisa. | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiva u vodi, acetonu i etanolu; nerastvorljiva u benzenu, hloroformu i etru; 1 g se rastvara u oko 1 ml glicerola. | |
| B. Bojena reakcija | U 1:10 rastvor doda se mala količina gvožđe(III)-hlorida TR. Nastaje plavocrna boja ili talog. | |
| V. Formiranje taloga | Kada se u rastvor uzorka doda rastvor albumina ili želatina formira se talog. | |
| G. Ispitivanje galne kiseline | Hromatografija na tankom sloju uz galnu kiselinu kao standard. | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 7% (105°C, 2 h); | |
| Sulfatni ostatak | Najviše 1% | |
| Gume ili dekstrin | Rastvori se 1 g uzorka u 5 ml vode, filtrira i filtratu doda 10 ml etanola; ne nastaje zamućenje u roku od 15 min. | |
| Smolaste supstance | Rastvori se 1 g uzorka u 5 ml vode, filtrira i filtrat razblaži vodom do 15 ml ; ne nastaje zamućenje. | |
| Kondenzovani tanini | Najviši 0,5% određeno HPLC tehnikom | |
| Rezidualni rastvarač | Najviše 25 mg/kg acetona ili etilacetata pojedinačno ili u kombinaciji | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 40 mg/kg | |
| **DIOKTIL-NATRIJUM-SULFOSUKCINAT** | | |
| **Sinonimi** | DSS, INS No.480 | |
| **Definicija** |  | |
| C.A.S. broj | 577-11-7 | |
| Hemijska formula | C20H37NaO7S | |
| Molekulska masa | 444,56 | |
| Određivanje | Najmanje 98,5% u odnosu na osušenu supstancu | |
| **Osobine** | Bela, voskasta, plastična masa karakterističnog mirisa na oktanol | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Slabo rastvorljiva u vodi; rastvorljiva u etanolu i glicerolu | |
| B. IR spektar | Karakterističan za jedinjenje | |
| V. pH | 5,8-6,9 (1:100 rastvor) | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 2% (2 h, 105°C) | |
| Bistrina rastvora | Rastvori se 25 g uzorka u 94 ml etanola. U rastvoru se ne pojavljuje zamućenje u roku od 24 h. | |
| Sulfatni ostatak | 15,5% - 16,2% | |
| Bi- (2-etiheksil)-meleat | Najviše 0,4% | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg | |
| **NATRIJUM-LAURILSULFAT** |  | |
| **Sinonimi** | INS No. 487 | |
| **Definicija** | Mešavina alkilsulfata u kojoj je najzastupljeniji natrijum-laurilsulfat | |
| C.A.S. broj | 151-21-3 | |
| Određivanje | Najmanje 59,0% od ukupnih alkohola | |
| **Osobine** | Beli ili svetložuti mali kristali slabog karakterističnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | 1 g se rastvara u 10 ml vode dajući opalescentan rastvor | |
| B. Pozitivno ispitivanje za natrijum i za sulfat |  | |
| V. pH | 5,8 - 6,9 (1:100 rastvor) | |
| **Čistoća** |  | |
| Alkalnost | Pozitivno ispitivanje (oko 0,25% kao NaOH) | |
| Natrijum-hlorid i natrijum-sulfat | Najviše 8% | |
| Nesulfatni alkoholi | Najviše 4% | |
| Olovo | Najviše 5 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 0,002% (kao olovo) | |
| **GLUTARALDEHID** |  | |
| **Sinonimi** | Glutaral, 1,5-pentandial | |
| **Definicija** |  | |
| C.A.S. broj | 111-30-8 | |
| Hemijska formula | C5H8O2 | |
| Molekulska masa | 100,12 | |
| Određivanje | 100 - 105% u odnosu na deklarisan sadržaj (obično 15 - 50%) | |
| **Osobine** | Bistar, skoro bezbojan vodeni rastvor karakterističnog oštrog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Meša se vodom | |
| B. Reakcija sa 2,4- dinitrofenilhidrazinom | Dobijeni kristali 2,4- dinitrofenilhidrazona imaju temperaturu topljenja 185° - 195°C | |
| V. pH | 3,1 - 4,5 | |
| **Čistoća** |  | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg (kao olovo) | |
| **KOŠTANI FOSFAT** |  | |
| **Sinonimi** | Jestivi koštani fosfat, INS No. 542 | |
| **Definicija** | Heterogena rezidualna mešavina kalcijum-fosfata, od kojih je najzastupljeniji 3Ca**3**(PO4)2·Ca(OH)2 dobijena mlevenjem kostiju prethodno tretiranih vrućom vodom i vodenom parom pod pritiskom. Može da sadrži neekstrahovane masti i proteine. | |
| Određivanje | 30% - 40 % kalcijuma i najmanje 32,0% fosforpentoksida | |
| **Osobine** | Beo do svetlokrem prašak, bez mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljiv u vodi i u etanolu | |
| B. Pozitivno ispitivanje za kalcijum i za  fosfat | Karakterističan za jedinjenje | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 2% | |
| Gubitak žarenjem | Najviše 20% | |
| Fluorid | Najviše 1000 mg/kg | |
| Ostatak masti | Najviše 2% | |
| Proteinski ostatak | Najviše 10% (N x 6,25) | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Bakar | Najviše 25 mg/kg | |
| Cink | Najviše 250 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| Ukupan broj aerobnih organizama | Najviše 1000 CFU/g | |
| *E. Coli* | Odsutna u 10 g | |
| *Salmonella* | Odsutna u 50 g | |
| **BUTILSTEARAT** |  | |
| **Sinonimi** | Butiloktadekanoat | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska formula | C22H44O2 | |
| Molekulska masa | 340,59 | |
| **Osobine** | Bezbojna, voskasta masa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Temperatura ključanja | 223°C | |
| B. Temperatura topljenja | 17°C - 21°C | |
| **Čistoća** |  | |
| Jodni broj | Najviše 1 | |
| Saponifikacioni broj | 165 - 180 | |
| **MINERALNO ULJE VISOKOG VISKOZITETA** | | |
| **Sinonimi** | Tečni parafin, tečni petrolatum, mineralno ulje prehrambene čistoće, belo mineralno ulje, INS No.905a | |
| **Definicija** | Mešavina visoko rafinisanih parafinskih i naftenskih tečnih ugljenih hidrata temperature ključanja iznad 350°C dobijena iz sirovih mineralnih ulja različitim postupcima rafinacije (npr. destilacija, ekstrakcija, kristalizacija) i zatim prečišćavanjem kiselim i/ili katalitičkim hidrotretmanom. Može da sadrži dozvoljene antioksidanse. | |
| C.A.S. broj | 8012-95-1 | |
| **Osobine** | Bezbojna, providna, uljasta tečnost bez mirisa; ne fluorescira na dnevnom svetlu | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljivo u vodi, slabo rastvorljivo u etanolu, umereno rastvorljivo u etru | |
| B. Sagorevanje | Gori svetlim plamenom uz karakterističan parafinski miris | |
| **Čistoća** |  | |
| Viskozitet, 100°C | Najmanje 11 cSt | |
| Karbonski broj na 5% | Najmanje 28 | |
| Temperature destilacije | Temperatura ključanja na 5% temperature destilacije je veća od 422°C | |
| Prosečna molekulska masa | Najmanje 500 | |
| Kiselost ili alkalnost | U 10 ml uzorka doda se 20 ml ključale vode i snažno mućka 1 min. Odvoji se vodeni sloj i filtrira. U 10 ml filtrata doda se 0,1 ml fenolftaleina TP. Rastvor je bezbojan. Najviše 0,1 ml 0,1 M natrijum-hidroksida je potrebno da se boja promeni u ružičastu. | |
| Supstance koje lako karbonizuju | Stavi se 5 ml uzorka u staklenu epruvetu sa brušenim čepom prethodno ispranu hromnom kiselinom. Doda se 5 ml sumporne kiseline TP i zagreva u ključaloj vodi 10 min pri čemu se na svakih 30 s epruveta tri puta snažno promućka. Uzorak nije promenio boju, a kiselina nije postala tamnija od boje poredbenog rastvora dobijenog mešanjem 3 ml gvožđe(III)-hlorida, TP, 1,5 ml kobalt(II) - hlorida TP, 0,5 ml bakar(II)- sulfata TP i 5 ml mineralnog ulja. | |
| Policiklični aromatični ugljovodonici | Pozitivno ispitivanje | |
| Čvrsti parafini | Uzorak se zagreje 2 h na 100°C, ohladi u eksikatoru iznad koncentrovane sumporne kiseline i prenese u staklenu epruvetu prečnika 25 mm. Epruveta se začepi i potopi u ledenu vodu. Posle 4 h tečnost je dovoljno bistra da se kroz nju jasno vidi vertikalna crna linija debljine 0,5 mm na beloj pozadini. | |
| Arsen | Najviše 1 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 1 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg | |
| **MINERALNO ULJE SREDNJEG I NISKOG VISKOZITETA** | | |
| **Sinonimi** | Tečni parafin, tečni petrolatum, mineralno ulje prehrambene čistoće, belo mineralno ulje, INS No. 905a | |
| **Definicija** | Mešavina visoko rafinisanih parafinskih i naftenskih tečnih ugljenih hidrata temperature ključanja iznad 200°C dobijena iz sirovih mineralnih ulja različitim postupcima rafinacije (npr. destilacija, ekstrakcija, kristalizacija) i zatim prečišćavanjem kiselim i/ili katalitičkim hidrotretmanom. Može da sadrži dozvoljene antioksidanse. Prema viskozitetu klasifikuje se u tri klase. | |
| C.A.S. broj | 8012-95-1 | |
| **Osobine** | Bezbojna, providna, uljasta tečnost bez mirisa; ne fluorescira na dnevnom svetlu | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Nerastvorljivo u vodi, slabo rastvorljivo u etanolu, umereno rastvorljivo u etru | |
| B. Sagorevanje | Gori svetlim plamenom uz karakterističan parafinski miris | |
| **Čistoća** |  | |
| Viskozitet, 100°C | Klasa I: 8,5 - 11 mm2/s | |
|  | Klasa II: 7,0 - 8,5 mm2/s | |
|  | Klasa III: 3,0 - 7,0 mm2/s | |
| Karbonski broj na 5% temperature destilacije | Klasa I: > 25 | |
| Klasa II: > 22 | |
|  | Klasa III: > 17 | |
| Prosečna molekulska masa | Klasa I: 480 - 500 | |
| Klasa II: 400 - 480 |  | |
| Klasa III: 300 - 400 |  | |
| Kiselost ili alkalnost | U 10 ml uzorka doda se 20 ml ključale vode i snažno mućka 1 min. Odvoji se vodeni sloj i filtrira. U 10 ml foltrata doda se 0,1 ml fenolftaleina TR. Rastvor je bezbojan. Najviše 0.1 ml 0,1 M natrijum-hidroksida je potrebno da se boja promeni u ružičastu. | |
| Supstance koje lako karbonizuju | Stavi se 5 ml uzorka u staklenu epruvetu sa brušenim čepom prethodno ispranu hromnom kiselinom. Doda se 5 ml sumporne kiseline TR i zagreva u ključaloj vodi 10 min pri čemu se na svakih 30 s epruveta tri puta snažno promućka. Uzorak nije promenio boju, a kiselina nije postala tamnija od boje poredbenog rastvora dobijenog mešanjem 3 ml gvožđe (III)-hlorida TR, 1,5 ml kobalt (II)- hlorida TR, 0,5 ml bakar (II)-sulfata TR i 5 ml mineralnog ulja. | |
| Policiklični aromatični ugljovodonici | Pozitivno ispitivanje | |
| Čvrsti parafini | Uzorak se zagreje 2 h na 100oC, ohladi u eksikatoru iznad koncentrovane sumporne kiseline i prenese u staklenu epruvetu prečnika 25 mm. Epruveta se začepi i potopi u ledenu vodu. Posle 4 h tečnost je dovoljno bistra da se kroz nju jasno vidi vertikalna crna linija debljine 0,5 mm na beloj pozadini. | |
| Olovo | Najviše 1 mg/kg | |
| **RICINUSOVO ULJE** |  | |
| **Definicija** | Ulje dobijeno iz semena *Ricinus Communis L. (familija Euphorbiaceae)* sadrži uglavnom trigliceride ricinoleinske kiseline | |
| C.A.S. broj | 8001-79-4 | |
| **Osobine** | Svetložuta ili skoro bezbojna, bistra, viskozna tečnost slabog, blagog mirisa. | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiva u 95% etanolu; meša se sa apsolutnim alkoholom; slabo rastvorljiva u petroletru | |
| B. Specifična težina  (20oC) | 0,952 - 0,966 | |
| V. Indeks refrakcije  (20oC, D) | 1,477 - 1,481 | |
| **Čistoća** |  | |
| Kiselinski broj | Najviše 2 | |
| Hidroksilni broj | 160 - 168 | |
| Saponifikacioni broj | 76 - 185 | |
| Jodni broj | 83 - 88 | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg | |
| **AMONIJUM-HLORID** |  | |
| **Sinonimi** | Amonijum murijat, amonijačna so, INS No. 510 | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Amonijum-hlorid | |
| C.A.S. broj | 12125-02-09 | |
| Hemijska formula | NH4 Cl | |
| Molekulska masa | 53,50 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% u odnosu na osušenu supstancu  Bezbojni kristali ili beo, fin ili grub, kristalan higroskopan prašak | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, slabo rastvorljiv u etanolu | |
| B. pH | 4,5 - 6,0 (1:20 rastvor) | |
| V. Pozitivna ispitivanja za amonijum i za hlorid |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 2% (iznad silika gela, 4 h) | |
| Sulfatni ostatak | Najviše 0,5% | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 20 mg/kg | |
| **DIAMONIJUM-HIDROGENFOSFAT** |  | |
| **Sinonimi** | Dvobazni amonijum-fosfat, diamonijum-fosfat, INS No. 342 (ii) | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | Diamonijum-hidrogenfosfat, diamonijum-hidrogentetraoksofosfat, diamonijum-hidrogenortofosfat | |
| C.A.S. broj | 7783-54-0 | |
| Hemijska formula | (NH4)2HPO4 | |
| Molekulska masa | 132,06 | |
| Određivanje | Najmanje 96,0% | |
| **Osobine** | Beli kristali ili kristalan prašak | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi | |
| B. pH | 7,6 - 8,4 (1 : 100 rastvor) | |
| V. Pozitivna ispitivanja za amonijum i za fosfat |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Fluorid | Najviše 10 mg/kg | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg | |
| **AMONIJUM-DIHIDROGENFOSFAT** |  | |
| **Sinonimi** | Monobazni amonijum-fosfat, monoamonijum-fosfat, kiseli amonijum-fosfat, primarni amonijum-fosfat, INS No. 342(i) | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | Amonijum-dihidrogenfosfat, amonijum-dihidrogentetraoksofosfat, monoamonijummonofosfat, amonijum-dihidrogenortfosfat | |
| C.A.S. broj | 7722-76-1 | |
| Hemijska formula | NH4H2PO4 | |
| Molekulska masa | 115,03 | |
| Određivanje | Najmanje 96,0% | |
| **Osobine** | Bezbojni ili beli kristali ili kristalan prašak ili zrnca | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi | |
| B. pH | 4,3 - 5,0 (1 : 100 rastvor) | |
| V. Pozitivna ispitivanja za amonijum i za fosfat |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Fluorid | Najviše 10 mg/kg | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg | |
| **INOZITOL** |  | |
| **Definicija** |  | |
| **Hemijsko ime** | 1,2,3,4,5,6-cikloheksanheksol | |
| C.A.S. broj | 87-89-8 | |
| Hemijska formula | C12H12O6 | |
| Molekulska masa | 180,16 | |
| Određivanje | Najmanje 97,0% u odnosu na osušenu supstancu | |
| **Osobine** | Beli kristali ili kristalan prašak, bez mirisa, slatkog ukusa | |
| **Idenfitikacija** |  | |
| A. Bojena reakcija | Doda se 6 ml azotne kiseline na 1 ml 1:50 rastvora uzorka i u porcelanskoj posudi za uparavanje upari do suva na vodenom kupatilu. Ostatak se rastvori u 1 ml vode, doda se 0,5 ml 1:10 rastvora stroncijum-acetata i ponovo upari do suva. Nastaje ljubičasta boja. | |
| **Čistoća** |  | |
| Temperatura topljenja | 224 oC - 227 oC | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 0,5% | |
| Ostatak posle žarenja | Najviše 0,1% | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg (kao olovo) | |
| Kalcijum | Pozitivno ispitivanje | |
| Hlorid | Najviše 0,005% | |
| Sulfat | Najviše 0,006% | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 0,002% (kao olovo) | |
| **MAGNEZIJUM-GLUKONAT** |  | |
| **Sinonimi** | INS No. 580 | |
| **Definicija** | Komercijalna supstanca može da bude anhidrovana, dihidrat ili njihova mešavina | |
| Hemijsko ime | Magnezijum-di-D-glukonat | |
| C.A.S. broj | Anhidrovani: 3632-91-5 | |
|  | Dihidrat: 59625-89-7 | |
| Hemijska formula | C12H22MgO14 | |
| Molekulska masa | Anhidrovani: 416,60  Dihidrat: 450,63 | |
| Određivanje | Najmanje 98,0% u odnosu na bezvodnu supstancu | |
| **Osobine** | Beli do beličast fin prašak bez mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, umereno rastvorljiv u etanolu | |
| V. Pozitivna ispitivanja za magnezijum i za glukonat |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Voda | 3 - 12% (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Redukujuće supstance | Najviše 1% izračunato kao D-glukoza (Metoda I) | |
| Olovo | Najviše 2 mg/kg | |
| **MAGNEZIJUM-SULFAT** |  | |
| **Sinonimi** | INS No. 518 | |
| **Definicija** | Komercijalna supstanca može da bude monohidrat, heptahidrat, ili tzv. osušeni oblik koji sadrži oko 2.3 molekula hidratisane vode | |
| Hemijsko ime | Magnezijum-sulfat | |
| C.A.S. broj | 7487-88-9 | |
| Hemijska formula | MgSO4 · xH2O | |
| Molekulska masa | 120,36 (anhidrovan) | |
| Određivanje | Najmanje 99,5% MgSO4 posle žarenja | |
| **Osobine** | Bezbojni kristali ili zrnast kristalan prašak, bez mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, sporo rastvorljiv u glicerolu, slabo rastvorljiv u etanolu | |
| V. Pozitivna ispitivanja za magnezijum i za sulfat |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak žarenjem | 13,0% - 16,0% za monohidrat  22,0% - 28,0% za osušeni oblik  40,0% - 52,0% za heptahidrat | |
| Selen | Najviše 0,003% | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg (kao olovo) | |
| **CINK - SULFAT** |  | |
| **Definicija** | Komercijalna supstanca može da bude monohidrat ili heptahidrat | |
| **Hemijsko ime** | Cink-sulfat | |
| C.A.S. broj | 7733-02-0 | |
| Hemijska formula | ZnSO4· xH2O | |
| Molekulska masa | 161,45 (anhidrovan) | |
| Određivanje | Monohidrat: najmanje 98,0% ZnSO4 · H2O  Heptahidrat: najmanje 99,0% ZnSO4 · 7H2O | |
| **Osobine** | Bezbojne transparentne prizme, iglice ili zrnast kristalan prašak, bez mirisa. | |
|  | Monohidrat gubi vodu na temperaturi iznad 238 oC, heptahidrat eflorescira na suvom vazduhu na sobnoj temperaturi. | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u etanolu | |
| V. Pozitivna ispitivanja za cink i za sulfat |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Kiselost | Pozitivno ispitivanje | |
| Alkalni i zemnoalkalni metali | Najviše 0,5% | |
| Selen | Najviše 0,003% | |
| Kadmijum | Najviše 5 mg/kg | |
| Živa | Najviše 5 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| **OKSISTEARIN** |  | |
| **Sinonimi** | INS No. 387 | |
| **Definicija** | Mešavina glicerida delimično oksidisane stearinske i drugih masnih kiselina dobijena zagrevanjem hidrogenizovanih biljnih ulja pod kontrolisanim uslovima | |
| **Osobine** | Braon do svetlobraon masna voskasta masa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u etru i heksanu | |
| **Čistoća** |  | |
| Indeks refrakcije | 1,465 - 1,467 na 48 °C prema sledećoj proceduri: Uzorak se istopi, profiltrira kroz filter papir i odredi se indeks refrakcije na 48 °C | |
| Kiselinski broj | Najviše 15 | |
| Hidroksilni broj | 30 - 45 | |
| Jodni broj | Najviše 15 | |
| Saponifikacioni broj | 225 - 240 | |
| Neosapunjive materije | Najviše 0,8% | |
| Olovo | Najviše 2 mg/kg | |
| **AMONIJUM-HLORID** |  | |
| **Sinonimi** | Amonijačna so, amonijum murijat, INS No. 510 | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Amonijum-hlorid | |
| C.A.S. broj | 12125-02-9 | |
| Hemijska formula | NH4Cl | |
| Molekulska masa | 53,50 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% u odnosu na osušenu supstancu | |
| **Osobine** | Bezbojni kristali ili beo fin ili grub kristalan prašak, prilično higroskopan | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, slabo rastvorljiv u etanolu | |
| V. Pozitivna ispitivanja za amonijum i za hlorid |  | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 2,0% (4 h iznad silikagela) | |
| Sulfatni ostatak | Najviše 0,5% | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 20 mg/kg | |
| **ETILENDIHLORID** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | 1,2-dihloretan | |
| C.A.S. broj | 107-06-2 | |
| Hemijska formula | C2H4Cl2 | |
| Molekulska masa | 98,96 | |
| **Osobine** | Bistra, bezbojna, zapaljiva uljasta tečnost mirisa sličnog hloroformu | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Slabo rastvorljiv u vodi, rastvorljiv u etru, alkoholu i acetonu | |
| B. Indeks refrakcije  (20°C, D) | 1,445 | |
| **Čistoća** |  | |
| Kiselost | Najviše 10 mg/kg (kao hlorovodonična kiselina) | |
| Opseg destilacije | 82 °C - 85 °C | |
| Specifična težina (20°C) | 1,245-1,255 | |
| Slobodni halogeni | Pozitivno ispitivanje | |
| Neisparljiv ostatak | Najviše 0,002% | |
| Voda | Najviše 0,03% | |
| Teški metali | Najviše 1 mg/kg (kao olovo) | |
| **VODONIK-PEROKSID** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | Vodonik-peroksid | |
| C.A.S. broj | 7722-84-1 | |
| Hemijska formula | H2O2 | |
| Molekulska masa | 34,01 | |
| Određivanje | Odgovara deklarisanom sadržaju, obično 30%-50% | |
| **Osobine** | Bezbojna, transparentna tečnost, bez mirisa ili skoro bez mirisa, sadrži dodate stabilizatore koji čine neisparljiv ostatak Upozorenje: jako oksidaciono sredstvo, izbegavati kontakt sa očima i kožom | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Meša se sa vodom | |
| B. Pozitivno ispitivanje za peroksid | 7,6 - 8,4 (1:100 rastvor) | |
| V. Kiselost | Kisela reakcija (lakmus papir) | |
| **Čistoća** |  | |
| Neisparljiv ostatak | Najviše 60 mg/kg | |
| Kiselost | Najviše 0,03% (kao sumporna kiselina) | |
|  | Razblaži se 10 g uzorka sa 90 ml vode koja ne sadrži ugljen-dioksid, doda metil crveno TR i titrira 0,02M natrijum-hidroksidom. Utrošak natrijum-hidroksida nije više od 3 ml veći od utroška za titraciju 90 ml vode korišćene za razblaživanje uzorka. | |
| Gvožđe | Najviše 0,5 mg/kg | |
| Kalaj | Najviše 10 mg/kg | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg | |
| **PROPILEN-OKSID** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | Propilen-oksid, 1,2-epoksipropan | |
| C.A.S. broj | 75-56-9 | |
| Hemijska formula | C3H6O | |
| Molekulska masa | 58,08 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% | |
| **Osobine** | Bezbojna tečnost slatkastog ukusa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, meša se sa etanolom i etrom | |
| B. IR spektar | Karakterističan za jedinjenje | |
| **Čistoća** |  | |
| Voda | Najviše 0,1% (Karl Fischer-ova metoda) | |
| Opseg destilacije | 32°C - 37°C (na 760 mm Hg) | |
| Nerastvorljive materije | Bez suspendovanih materija | |
| Neisparljiv ostatak | Najviše 0,1% | |
| Ukupna kiselost | Najviše 0,05% (kao sirćetna kiselina) | |
| Aldehidi | Pozitivno ispitivanje | |
| **HLOR-DIOKSID** |  | |
| **Sinonimi** | Hlor(IV)-oksid, hlor-peroksid | |
| **Definicija** | Obično se pravi neposredno pre upotrebe dejstvom hlora na natrijum-hlorit, ili dejstvom sumporne kiseline na natrijum-hlorat | |
| Hemijska imena | Hlor-dioksid | |
| C.A.S. broj | 10049-04-4 | |
| Hemijska formula | ClO2 | |
| Molekulska masa | 67,45 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% | |
| **Osobine** | Žućkastozelen gas karakterističnog mirisa, sadrži do 25% slobodnog hlora | |
| **ALILIZOTIOCIJANAT** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Alilizotiocijanat | |
| Hemijska formula | C3H5NCS | |
| Molekulska masa | 99,16 | |
| Određivanje | Najmanje 93,0% | |
| **Osobine** | Bezbojna do svetložuta tečnost veoma oštrog iritirajućeg mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u alkoholu, ugljen-disulfidu i etru | |
| B. Temperatura ključanja | 88,0 °C | |
| V. IR spektar | Karakterističan za jedinjenje | |
| G. Indeks refrakcije  (20°C, D) | 1,527-1,531 | |
| D. Specifična težina  (20°C) | 1,013-1,020 | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 148 °C - 154 °C | |
| Fenoli | Pozitivno ispitivanje | |
| Alil alkohol | Najviše 0,1% | |
| **IZOAMILACETAT** |  | |
| **Sinonimi** | Amilacetat, izoamiletanoat | |
| **Definicija** | Mešavina estara sirćetne kiseline i pentanola | |
| Hemijsko ime | 3-metilbutiletanoat (glavna komponenta) | |
| Hemijska formula | C7H14O2 | |
| Molekulska masa | 130,9 | |
| Određivanje | Najmanje 95,0% C7H14O2 | |
| **Osobine** | Bezbojna bistra tečnost karakterističnog voćnog mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Slabo rastvorljiv u vodi, nerastvorljiv u glicerolu, gotovo nerastvorljiv u propilenglikolu; rastvorljiv u etanolu, dietiletru, etilacetatu. | |
| B. Indeks refrakcije  (20°C, D) | 1,400-1,404 | |
| V. Specifična težina  (25°C) | 0,868-0,878 | |
| **Čistoća** |  | |
| Opseg destilacije | 99% v/v destiliše između 135 °C i 143 °C | |
| Kiselinski broj | Najviše 1 | |
| Neisparljiv ostatak | Najviše 7 mg/100 ml | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg | |
| **GIBERELINSKA KISELINA** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Giberelinska kiselina | |
| Hemijska formula | C19H22O6 | |
| Molekulska masa | 346,38 | |
| Određivanje | Najmanje 90,0% u odnosu na osušenu supstancu | |
| **Osobine** | Beo do svetložut kristalni prašak bez mirisa, ili skoro bez mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Slabo rastvorljiv u vodi, rastvorljiv u alkoholu i acetonu | |
| B. Bojena reakcija | Rastvori se nekoliko mg uzorka u 2 ml sumporne kiseline. Rastvor je crvenkast sa zelenom fluorescencijom. | |
| V. Temperatura topljenja | Oko 234 °C | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 3% | |
| Specifična rotacija | Između +75,0° i +90,0° | |
| Olovo | Najviše 10 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 0,002% | |
| **GLICERILTRIPROPIONAT** |  | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijsko ime | Gliceriltripropionat | |
| Hemijska formula | C12H20O6 | |
| Molekulska masa | 260.29 | |
| Određivanje | Najmanje 97,1% | |
| **Osobine** | Bezbojna do svetložuta tečnost bez mirisa, gorkog ukusa | |
| **Identifikacija** |  | |
| B. Temperatura ključanja | 175,0°C - 176,0 °C (20 mm Hg) | |
| V. Indeks refrakcije  (20°C, D) | 1,431 - 1,435 | |
| G. Specifična težina  (20°C) | 1,078 - 1082 | |
| **Čistoća** |  | |
| Kiselinski broj | Najviše 2,0 | |
| **FUMARNA KISELINA** |  | |
| **Sinonimi** | INS No. 297 | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | Trans-butendikarboksilna kiselina, trans-1,2-etilendikarboksilna kiselina | |
| Hemijska formula | C4H4O4 | |
| Molekulska masa | 116,07 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% u odnosu na osušenu supstancu | |
| **Osobine** | Beo kristalan prašak ili zrnca | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u etanolu, slabo rastvorljiv u vodi i dietiletru | |
| B. pH | 2 - 2,5 (1:30 rastvor) | |
| V. 1,2-dikarboksilna kiselina | Stavi se 50 mg uzorka u epruvetu, doda 2 do 3 mg rezorcinola i 1 ml sumporne kiseline, promućka, zagreva 5 min na 130°C i ohladi. Razblaži se vodom do 5 ml i dodaje 2:5 rastvor natrijum-hlorida u kapima do alkalne reakcije i razblaži vodom do 10 ml. Vidljiva je zelenkastoplava fluorescencija kada se posmatra pod UV svetlošću. | |
| G. Ispitivanje za dvostruke veze | Doda se 10 ml vode u 0,5 g uzorka i rastvori uz zagrevanje do ključanja. Dodaju se 2 do 3 kapi bromne vode TR u vruć rastvor. Bromna voda TR se obezbojava. | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 0,5% (120 °C, 4h) | |
| Temperatura topljenja | 286 °C - 302 °C (zatvorena kapilara, brzo zagrevanje) | |
| Sulfatni ostatak | Najviše 0,1% | |
| Maleinska kiselina | Najviše 0,1% | |
| Olovo | Najviše 2 mg/kg | |
| **KALIJUM-BROMAT** |  | |
| **Sinonimi** | INS No. 924a | |
| **Definicija** |  | |
| Hemijska imena | Kalijum-bromat | |
| Hemijska formula | KBrO3 | |
| C.A.S. broj | 7758-01-2 | |
| Molekulska masa | 167,01 | |
| Određivanje | Najmanje 99,0% u odnosu na osušenu supstancu | |
| **Osobine** | Beli kristali ili zrnast prašak bez mirisa | |
| **Identifikacija** |  | |
| A. Rastvorljivost | Rastvorljiv u vodi, gotovo nerastvorljiv u etanolu | |
| B. Pozitivno ispitivanje za kalijum i za bromate | 2 - 2,5 (1:30 rastvor) | |
| **Čistoća** |  | |
| Gubitak sušenjem | Najviše 0,5% (iznad odgovarajućeg desikanta) | |
| Kiselost ili alkalnost | Rastvori se 5 g uzorka uz zagrevanje u 60 ml sveže prokuvane i ohlađene vode. Ohladi se, dodaju se 3 kapi fenolftaleina TR i posmatra boja: | |
|  | - ukoliko je rastvor ružičast doda se 0,4 ml 0,01M hlorovodonične kiseline. Ružičasta boja nestaje. | |
|  | - ukoliko je rastvor bezbojan doda se 1,2 ml 0,01 M natrijum-hidroksida. Rastvor se boji ružičasto | |
| Arsen | Najviše 3 mg/kg | |
| Teški metali | Najviše 10 mg/kg | |

Odredbe ovog pravilnika koje se odnose na uslove upotrebe aditiva, prestaju da važe danom stupanja na snagu Pravilnika o kvalitetu i uslovima upotrebe aditiva u namirnicama i o drugim zahtevima za aditive i njihove mešavine ("Sl. list SCG", br. 56/2003), odnosno 3. januara 2004. godine.   
Odredbe ovog pravilnika koje se odnose na deklarisanje i označavanje upakovanih namirnica, prestaju da važe danom stupanja na snagu Pravilnika o deklarisanju i označavanju upakovanih namirnica ("Sl. list SCG", br. 4/2004), odnosno 31. januara 2004. godine.