|  |  |
| --- | --- |
|  | ПРАВИЛНИК  О ПРЕХРАМБЕНИМ АДИТИВИМА  ("Сл. гласник РС", бр. 53/2018) |

# ПРИЛОГ 1.

**Функционалне класе адитива према својим технолошким и функционалним својствима**

## „заслађивачи” су супстанце које се користе за постизање слатког укуса хране или као стони заслађивачи,

1. „боје” су супстанце које дају или обнављају боју у храни, а укључују природне састојке хране и природне изворе који се обично као такви не користе као храна и нормално се не користе као карактеристични састојци хране. Препарати добијени из хра- не и других јестивих природних извора добијени физичком и/или хемијском екстракцијом, која резултира селективним издвајањем пигмената у односу на нутритивне или ароматичне састојке сма- трају се бојама у смислу овог правилника;
2. „конзерванси” су супстанце које продужавају трајност хра- не штитећи је од кварења узрокованог микроорганизмима и/или које штите од развоја патогених микроорганизама;
3. „антиоксиданси” су супстанце које продужавају трајност хране штитећи је од кварења узрокованог оксидацијом, као што су ужеглост масти и промене боје;
4. „носачи” су супстанце које се користе за растварање, раз- ређивање, распршивање или друге физичке промене адитива или арома, ензима за храну, нутријената и/или других супстанци које се додају храни у прехрамбене или физиолошке сврхе, без мењања њене функције, немају технолошко деловање а служе како би се олакшало поступање са храном, њена примена или употреба;
5. „киселине” су супстанце које повећавају киселост хране и/ или јој дају кисели укус;
6. „регулатори киселости” су супстанце које мењају или кон- тролишу киселост или алкалитет хране;
7. „средства против згрудњавања” су супстанце које смању- ју адхерирање честица у прашкастој храни (спречавају стварање грудвица/ смањују тежњу појединих честица да се међусобно сле- пљују);
8. „средства против стварања пене” су супстанце које спреча- вају или смањују формирање пене;
9. „средства за повећање запремине” су супстанце које до- приносе повећању запремине хране без значајног утицаја на њену енергетску вредност;
10. „емулгатори” су супстанце које омогућавају формирање или одржавање хомогених мешавина две или више фаза које се не мешају у храни (као што су уље и вода);
11. „емулгујуће соли” су супстанце које трансформишу прое- ине садржане у сиру у дисперговану форму и омогућавају форми- рање хомогене дистрибуције масти и других састојака;
12. „учвршћивачи” су супстанце којима се постиже или одр- жава чврстина и хрскавост ткива воћа и поврћа или које у реакци- ји са средствима за желирање формирају или учвршћују гел;
13. „појачивачи арома” су супстанце које појачавају постоје- ћи укус односно мирис хране;
14. „средства за стварање пене” су супстанце које омогућава- ју формирање хомогене дисперзије гасне фазе у течној или чврстој храни;
15. „средства за желирање” су супстанце које храни дају кон- зистенцију гела;
16. „средства за глазирање (укључујући и лубрикансе)” су супстанце које када се наносе на површину хране, дају сјајан из- глед или обезбеђују заштитни омотач;
17. „хумектанти” су супстанце које својим ниским степеном влажности спречавају сушење намирнице без обзира на атмосфер- ски утицај или побошљавају растворљивост прашкастих супстан- ци у воденом медијуму;
18. „модификовани скробови” су супстанце добијене једним или више хемијских третмана јестивих скробова који могу да пре- трпе физички или ензимски третман, а могу бити обрађени или избељени киселином или базом;
19. „гасови за паковање” су гасови, изузев ваздуха, који се уводе у контејнер пре, за време или после стављања хране у кон- тејнер;
20. „пропеленти” су потисни гасови, изузев ваздуха који из- бацују храну из контејнера;
21. „средства за дизање теста” су супстанце или комбинације супстанци које ослобађају гас и на тај начин повећавају запремину теста;
22. „секвестранти” су супстанце које граде хемијске комплек- се са металним јонима;
23. „стабилизатори” су супстанце које одржавају физичко-хе- мијска стање хране; стабилизатори обухватају супстанце које омо- гућавају одржавање хомогене дисперзије две или више супстанци које се у храни међусобно не мешају, супстанце које стабилизују, задржавају или појачавају постојећу боју хране и супстанце које повећавају способност везивања састојака хране, укључујући стварање унакрсних веза између протеина које омогућавају вези- вање састојака хране у реконституисаној храни;
24. „згушњивачи” су супстанце које повећавају вискозитет хране;
25. „средства за третирање брашна” су супстанце, изузев емулгатора које се додају брашну или тесту за побољшање њихо- вих својстава при печењу;
26. „појачивачи контраста” су супстанце које нанешене на спољашњу површину воћа и поврћа након депигментације одређе- них делова (на пример ласерским поступком) помажу да се ти де- лови разликују од преостале површине бојењем које је последица интеракције са одређеним саставним деловима епидерма.

**ПРИЛОГ 2.**

**Листа aдитива који су одобрени за употребу у храни и услови употребе**

ДЕО A

* 1. Када су означени наводом „за употребу у храни”, нитри- ти могу се стављати у промет само у хомогеним смешама са сољу за људску употребу или са заменом за со за људску употребу, као соли за саламурење
  2. Принцип пренесених адитива из члана 18, став 1. тачка

1. oвог правилника не примењује се на храну наведену у Табели 1, у смислу општег присуства адитива, и у Табели 2, у смислу при- суства боја.

Табела 1: Храна у којој присуство адитива није дозвољено по принципу пренесених адитива из члана 18, став 1. тачка 1) oвог правилника

Ова листа укључује:

* 1. **Увод**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Непрерађена храна, како је утврђено у члану 3. овог правилника, искључу- јући месне прерађевине како је утврђено Правилником о ветеринарско-сани- тарним условима, односно општим и посебним условима за хигијену хране животињског порекла, као и условима хигијене хране животињског порекла („Службени гласник РС”, бр. 25/11 и 27/14) |
| 2 | Мед, како је дефинисано прописима који регулишу област квалитета меда |
| 3 | Неемулгована уља и масти животињског и биљног порекла |
| 4 | Маслац |
| 5 | Неароматизовано пастеризовано и стерилизовано (укључујући UHT) млеко, и неароматизована пастеризована павлака (осим павлаке са смањеним садр- жајем масти) |
| 6 | Неароматизовани ферментисани млечни производи који су термички нетрети- рани после ферментације |
| 7 | Неароматизована млаћеница (осим стерилизоване млаћенице – buttermilk) |
| 8 | Природна минерална вода, како је дефинисано прописима који регулишу области квалитета и безбедности природне минералне воде, природне извор- ске воде и стоне воде и остале флаширане и упаковане воде |
| 9 | Кафа (осим ароматизоване инстант кафе) и екстракти кафе |
| 10 | Неароматизовани чај |
| 11 | Шећери, како је дефинисано прописима који регулишу област квалитета ше- ћера |
| 12 | Сушена тестенина, осим тестенине без глутена и/или тестенине намењене хи- попротеинској исхрани, како је дефинисано прописима који регулишу област безбедности дијететских производа |
| 13. | Храна за одојчад и малу децу, како је дефинисано прописима који регулишу област безбедности дијететских производа укључујући храну за специјалне медицинске намене за одојчад и малу децу |

Табела 2: Храна у којој присуство боја није дозвољено по принципу пренесених адитива из члана 18, став 1. тачка 1) oвог

* + - специфични назив адитива и његов Е број; као друга мо- гућност могу се употребљавати специфичнији Е бројеви и називи наведени у Прилозима 2. и 3. овог правилника искључујући сино- ниме ако су именовани прехрамбени адитиви заиста додати одре- ђеној храни

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Непрерађена храна, како је утврђено у члану 3. овог правилника |
| 2 | Све флаширане или упаковане воде |
| 3 | Млеко, пуномасно, делимично обрано и обрано млеко, пастеризовано или стерилизовано (уклучујући UHT стерилизацију) (неароматизовано) |
| 4 | Чоколадно млеко |
| 5 | Ферментисано млеко (неароматизовано) |
| 6 | Конзервисано млеко, како је дефинисано прописима који регулишу област квалитета производа од млека (неароматизовано) |
| 7 | Млаћеница – buttermilk (неароматизована) |
| 8 | Павлака и павлака у праху (неароматизована) |
| 9 | Уља и масти животињског или биљног порекла |
| 10 | Сиреви без зрења и сиреви са зрењем (неароматизовани) |
| 11 | Маслац од овчијег и козијег млека |
| 12 | Јаја и производи од јаја, како је дефинисано прописима који регулишу обла- сти квалитета јаја и производа од јаја |
| 13 | Брашно и други млински производи и скробови |
| 14 | Хлеб и сродни производи |
| 15 | Тестенина и њоке |
| 16 | Шећер, укључујући све моно- и дисахариде |
| 17 | Концентрат парадајза, пасирани, и парадајз у конзервама, стакленој и осталој амбалажи |
| 18 | Сосеви на бази парадајза |
| 19 | Воћни сок и воћни нектар, како је дефинисано прописима који регулишу области квалитета воћних сокова, концентрисаних воћних сокова, воћних со- кова у праху, воћних нектара и сродних производа; сок од поврћа и нектар од поврћа |
| 20 | Воће, поврће (укључујући кромпире) и печурке – у конзервама, стакленој и осталој амбалажи или сушено; прерађено воће, поврће (укључујући кромпир) и печурке |

* + - храну којој се адитив може додати,
    - услове у којима се адитив може употребљавати,
    - ограничења за директну продају крајњем потрошачу.
  1. **Опште одредбе о адитивима из листе и услови употребе**
  2. Само супстанце наведене у Листи дела Б овог прилога, како је дефинисано Прилозима 2. и 3. овог правилника, могу се користити као адитиви у храни, осим ако је ближе дефинисано у Делу Д.
  3. Адитиви се могу користити у храни само под условима наведеним у делу Д овог прилога.
  4. У делу Д овог прилога храна је наведена на основу ка- тегорија хране наведених у делу Г овог прилога, док су адитиви разврстани по групама и дефинисани у делу В овог прилога.
  5. Алуминијумски лакови припремљени од свих боја из та- беле 1 дела Б одобрени су за употребу до 31. jула 2014.

Од 1. августа 2014. само алуминијумски лакови припремље- ни од боја из табеле 3 дела А одобрени су за употребу, и само у оним категоријама хране за које су у делу Д овог прилога дефини- сане максимално дозвољене количине алуминијума пореклом из лакова.

2.5. Боје E 123, E 127, E 160b, Е 161g, E 173 i E 180 и њихове мешавине забрањене су за продају директно потрошачима.

* 1. Супстанце наведене под бројевима E 407, E 407a и E 440 могу се стандардизовати са шећером, под условом да је то наведе- но поред Е броја или специфичног назива.

правилника

|  |  |
| --- | --- |
| 21 | *Extra jam* и *extra jelly*, као и џем, мармелада, пекмез, воћни желе и сродни производи у складу са прописима који регулишу област квалитета производа од воћа, поврћа и печурки и пектинских препарата; *crème de pruneaux* и за- слађени кестен пире |
| 22 | Риба, мекушци и ракови, месо, живина, дивљач, и њихове прерађевине, осим припремљених (готових) јела која садрже ове састојке |
| 23 | Какао производи и чоколадни делови у чоколадним производима, како је дефинисано прописима који регулишу област квалитета какао и чоколадних производа |
| 24 | Пржена кафа, чај, биљни и воћни инфузи, цикорија; екстракти чаја и биљних и воћних инфуза и цикорије; чајни, биљни и воћни инфузи и производи од жита за инфузе, као и мешавине и инстант мешавине тих производа |
| 25 | Со за људску употребу, замене за со за људску употребу, зачини и мешавине зачина |
| 26 | Вино и други производи, како је дефинисано прописима који регулишу област квалитета вина |
| 27 | Ракије, алкохолна пића (са називом воћа) произведена мацерацијом и дести- лацијом, лондон џин, самбука, мараксино и мистра, у складу са прописима који регулишу области категорија, квалитета и декларисања ракије и других алкохолних пића |
| 28 | *Sangria, Clarea i Zurra* |
| 29 | Винско сирће |
| 30 | Храна за одојчад и малу децу, укључујући и храну за посебне медицинске намене за одојчад и малу децу |
| 31 | Мед |
| 32 | Слад и производи од слада |

Табела 3: Боје које могу бити коришћене у облику лакова

|  |  |
| --- | --- |
| E 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина |
| E 142 | Зелена S |
| E 150a | Карамел обични (1) |
| E 150b | Карамел каустично сулфитни |
| E 150c | Карамел амонијачни |
| E 150d | Карамел амонијачно сулфитни |
| E 151 | Брилијант црна РN |
| E 153 | Биљни угаљ |
| E 155 | Браон HT |
| E 160a | Каротени |
| E 160b | Анато, биксин, норбиксин |
| E 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин |
| E 160d | Ликопен |
| E 160e | Бета-апо-8'-каротенал (С30) |
| E 161b | Лутеин |
| E 161g | Кантаксантин(\*) |
| E 162 | Цвекла црвена, бетанин |
| E 163 | Антоцијани |
| E 170 | Калцијум-карбонат |
| E 171 | Титан-диоксид |
| E 172 | Оксиди и хидроксиди гвожђа |
| E 173 | Алуминијум |
| E 174 | Сребро |
| E 175 | Злато |
| E 180 | Литолрубин BK |
| 1 Израз карамел односи се на производе више или мање интензивне смеђе боје који су намењени за бојење. Не односи се на шећерни ароматични производ добијен загревањем шећера и који се користи за ароматизовање хране (нпр. у кондитор- ским производима, пецивима, алкохолним пићима)  \* Кантаксантин није одобрен у категоријама хране из делова Г и Д. Супстанца се налази на листи Б1, обзиром да се користи у медицинским производима | |

**2. Заслађивачи**

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 100 | Куркумин |
| Е 101 | Рибофлавини |
| E 102 | Тартразин |
| E 104 | Хинолин жута |
| E 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) |
| E 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин |
| E 122 | Азорубин (Кармоизин) |
| E 123 | Амарант |
| E 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А |
| E 127 | Еритрозин |
| E 129 | Алура црвена АС |
| E 131 | Патент плава V |
| E 132 | Индиготин (Индиго кармин) |
| E 133 | Брилијант плава FCF |
| E 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина |
| E 142 | Зелена S |
| E 151 | Брилијант црна РN |
| E 155 | Браон HT |
| E 163 | Антоцијани |
| E 180 | Литолрубин BK |

ДЕО Б

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 420 | Сорбитоли |
| E 421 | Манитол |
| E 950 | Ацесулфам K (калијум-ацесулфам) |
| E 951 | Аспартам |
| E 952 | Цикламати |
| E 953 | Изомалт |
| E 954 | Сахарини |
| E 955 | Сукралоза |
| E 957 | Тауматин |
| E 959 | Неохесперидин DC |
| E 960 | Стевиол гликозиди |
| E 961 | Неотам |
| E 962 | Аспартам-ацесулфам со |
| Е 964 | Сируп полиглицитола |
| E 965 | Малтитоли |
| E 966 | Лактитол |
| E 967 | Ксилитол |
| E 968 | Еритритол |
| Е 969 | Адвантам |

**ЛИСТА ОДОБРЕНИХ АДИТИВА**

* + 1. **Боје**

**3. Остали адитиви (осим боја и заслађивача)**

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 100 | Куркумин |
| E 101 | Рибофлавини |
| E 102 | Тартразин |
| E 104 | Хинолин жута |
| E 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) |
| E 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин |
| E 122 | Азорубин (Кармоизин) |
| E 123 | Амарант |
| E 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А |
| E 127 | Еритрозин |
| E 129 | Алура црвена АС |
| E 131 | Патент плава V |
| E 132 | Индиготин (Индиго кармин) |
| E 133 | Брилијант плава FCF |
| E 140 | Хлорофили и хлорофилини |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 170 | Калцијум-карбонат |
| Е 172 | Оксиди и хидроксиди гвожђа |
| E 200 | Сорбинска киселина |
| E 202 | Калијум-сорбат |
| E 203 | Калцијум-сорбат |
| E 210 | Бензоева киселина (1) |
| E 211 | Натријум-бензоат (1) |
| E 212 | Калијум-бензоат (1) |
| E 213 | Калцијум-бензоат (1) |
| E 214 | Етил-*р-*хидроксибензоат |
| E 215 | Натријум-етил-*р*-хидроксибензоат |
| E 218 | Метил-*р*-хидроксибензоат |

|  |  |
| --- | --- |
| E 219 | Натријум-метил-*р*-хидроксибензоат |
| E 220 | Сумпор-диоксид |
| E 221 | Натријум-сулфит |
| E 222 | Натријум-хидрогенсулфит |
| E 223 | Натријум-метабисулфит |
| E 224 | Калијум-метабисулфит |
| E 226 | Калцијум-сулфит |
| E 227 | Калцијум-хидрогенсулфит |
| E 228 | Калијум-хидрогенсулфит |
| E 234 | Низин |
| E 235 | Натамицин |
| E 239 | Хексаметилентетрамин |
| E 242 | Диметилдикарбонат |
| Е 243 | Етил лауроил аргинат |
| E 249 | Калијум-нитрит |
| E 250 | Натријум-нитрит |
| E 251 | Натријум-нитрат |
| E 252 | Калијум-нитрат |
| E 260 | Сирћетна киселина |
| E 261 | Калијум-ацетати (4) |
| E 262 | Натријум-ацетати |
| E 263 | Калцијум-ацетат |
| E 270 | Млечна киселина |
| E 280 | Пропионска киселина |
| E 281 | Натријум-пропионат |
| E 282 | Калцијум-пропионат |
| E 283 | Калијум-пропионат |
| E 284 | Борна киселина |
| E 285 | Натријум-тетраборат (боракс) |
| E 290 | Угљен-диоксид |
| E 296 | Јабучна киселина |
| E 297 | Фумарна киселина |
| E 300 | Аскорбинска киселина |
| E 301 | Натријум-аскорбат |
| E 302 | Калцијум-аскорбат |
| E 304 | Естри масних киселина аскорбинске киселине |
| E 306 | Екстракт богат токоферолима |
| E 307 | Алфа-токоферол |
| E 308 | Гама-токоферол |
| E 309 | Делта-токоферол |
| E 310 | Пропилгалат |
| E 311 | Октилгалат |
| E 312 | Додецилгалат |
| E 315 | Ериторбинска киселина (изоаскорбинска киселина) |
| E 316 | Натријум-ериторбат (натријум-изоаскорбат) |
| E 319 | Терцијарни бутил хидрохинон (TBHQ) |
| E 320 | Бутилхидроксианизол (BHА) |
| E 321 | Бутилхидрокситолуен (BHТ) |
| E 322 | Лецитини |
| E 325 | Натријум-лактат |
| E 326 | Калијум-лактат |
| E 327 | Калцијум-лактат |
| E 330 | Лимунска киселина |
| E 331 | Натријум-цитрати |
| E 332 | Калијум-цитрати |
| E 333 | Калцијум-цитрати |
| E 334 | L(+)- Винска киселина |
| E 335 | Натријум-тартарати |
| E 336 | Калијум-тартарати |
| E 337 | Калијум-натријум-тартарат |
| E 338 | Фосфорна киселина |
| E 339 | Натријум-фосфати |
| E 340 | Калијум-фосфати |
| E 341 | Калцијум-фосфати |
| E 343 | Магнезијум-фосфати |
| E 350 | Натријум-малати |
| E 351 | Калијум-малат |
| E 352 | Калцијум-малати |
| E 353 | Метавинска киселина |

|  |  |
| --- | --- |
| E 354 | Калцијум-тартарат |
| E 355 | Адипинска киселина |
| E 356 | Натријум-адипат |
| E 357 | Калијум-адипат |
| E 363 | Ћилибарна киселина |
| E 380 | Триамонијум-цитрат |
| E 385 | Калцијум-динатријум-етилендиаминтетраацетат (калцијум-динатријум-  -EDTA) |
| E 392 | Екстракти рузмарина |
| E 400 | Алгинска киселина |
| E 401 | Натријум-алгинат |
| E 402 | Калијум-алгинат |
| E 403 | Амонијум-алгинат |
| E 404 | Калцијум-алгинат |
| E 405 | Пропан-1,2-диолалгинат |
| E 406 | Агар |
| E 407 | Карагенан |
| E 407a | Обрађене еушеума алге |
| E 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) |
| E 412 | Гуар гума |
| E 413 | Трагакант гума (Трагаканта) |
| E 414 | Aрапска гума (aкација гума) |
| E 415 | Ксантан гума |
| E 416 | Караја гума |
| E 417 | Тара гума |
| E 418 | Гелан гума |
| E 422 | Глицерол |
| Е 423 | Гума арабика модификована октенил суцинском киселином |
| E 425 | Коњак |
| E 426 | Хемицелулоза из соје |
| E 427 | Касија гума |
| E 431 | Полиоксиетилен(40)стеарат |
| E 432 | Полиоксиетиленсорбитанмонолаурат (полисорбат 20) |
| E 433 | Полиоксиетиленсорбитанмоноолеат (полисорбат 80) |
| E 434 | Полиоксиетиленсорбитанмонопалмитат (полисорбат 40) |
| E 435 | Полиоксиетиленсорбитанмоностеарат (полисорбат 60) |
| E 436 | Полиоксиетиленсорбитантристеарат (полисорбат 65) |
| E 440 | Пектини |
| E 442 | Амонијум-фосфатиди |
| E 444 | Сахарозаацетатизобутират |
| E 445 | Глицеролски естри смоле дрвета |
| E 450 | Дифосфати |
| E 451 | Трифосфати |
| E 452 | Полифосфати |
| Е 456 | Калијум полиаспартат |
| E 459 | Бета-циклодекстрин |
| E 460 | Целулозе |
| E 461 | Метилцелулоза |
| E 462 | Етилцелулоза |
| E 463 | Хидроксипропилцелулоза |
| E 464 | Хидроксипропилметилцелулоза |
| E 465 | Етилметилцелулоза |
| E 466 | Натријум-карбоксиметилцелулоза, Целулозна гума |
| E 468 | Унакрсно везана натријум-карбоксиметилцелулоза |
| E 469 | Ензимски хидролизована карбоксиметилцелулоза, Ензимски хидролизо- вана целулозна гума |
| E 470a | Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина |
| E 470b | Магнезијумове соли масних киселина |
| E 471 | Моно- и диглицериди масних киселина |
| E 472a | Естри сирћетне киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 472b | Естри млечне киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 472d | Естри винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 472e | Естри моно- и диацетилвинске киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 472f | Мешовити естри сирћетне и винске киселине и моно- и диглицерида ма- сних киселина |
| E 473 | Естри сахарозе масних киселина |
| E 474 | Сахарозоглицериди |
| E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина |

|  |  |
| --- | --- |
| E 476 | Полиглицеролполирицинолеат |
| E 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина |
| E 479b | Термички оксидовано сојино уље у интеракцији са моно- и диглицериди- ма масних киселина |
| E 481 | Натријум-стеароил-2-лактилат |
| E 482 | Калцијум-стеароил-2-лактилат |
| E 483 | Стеарилтартарат |
| E 491 | Сорбитанмоностеарат |
| E 492 | Сорбитантристеарат |
| E 493 | Сорбитанмонолаурат |
| E 494 | Сорбитанмоноолеат |
| E 495 | Сорбитанмонопалмитат |
| Е 499 | Биљни стероли богати стигмастеролом |
| E 500 | Натријум-карбонати |
| E 501 | Калијум-карбонати |
| E 503 | Амонијум-карбонати |
| E 504 | Магнезијум-карбонати |
| E 507 | Хлороводонична киселина |
| E 508 | Калијум-хлорид |
| E 509 | Калцијум-хлорид |
| E 511 | Магнезијум-хлорид |
| E 512 | Стано-хлорид (калај (II) хлорид) |
| E 513 | Сумпорна киселина |
| E 514 | Натријум-сулфати |
| E 515 | Калијум-сулфати |
| E 516 | Калцијум-сулфат |
| E 517 | Амонијум-сулфат |
| E 520 | Алуминијум-сулфат |
| E 521 | Алуминијум-натријум-сулфат |
| E 522 | Алуминијум-калијум-сулфат |
| E 523 | Алуминијум-амонијум-сулфат |
| E 524 | Натријум-хидроксид |
| E 525 | Калијум-хидроксид |
| E 526 | Калцијум-хидроксид |
| E 527 | Амонијум-хидроксид |
| E 528 | Магнезијум-хидроксид |
| E 529 | Калцијум-оксид |
| E 530 | Магнезијум-оксид |
| Е 534 | Гвожђе-тартарат |
| E 535 | Натријум фероцијанид |
| E 536 | Калијум фероцијанид |
| E 538 | Калцијум фероцијанид |
| E 541 | Натријум-алуминијум-фосфат, кисели |
| E 551 | Силицијум-диоксид |
| E 552 | Калцијум-силикат |
| E 553a | Магнезијум-силикат |
| E 553b | Талк |
| E 554 | Натријум-алуминијум-силикат |
| E 555 | Калијум-алуминијум-силикат |
| E 556 | Калцијум-алуминијум-силикат(2) |
| Е 558 | Бентонит (3) |
| E 559 | Алуминијум-силикат (Каолин) (2) |
| E 570 | Масне киселине |
| E 574 | Глуконска киселина |
| E 575 | Глуконо-делта-лактон |
| E 576 | Натријум-глуконат |
| E 577 | Калијум-глуконат |
| E 578 | Калцијум-глуконат |
| E 579 | Феро-глуконат |
| E 585 | Феро-лактат |
| E 586 | 4-Хексилрезорцинол |
| Е 620 | Глутаминска киселина |
| Е 621 | Мононатријум-глутаминат |
| Е 622 | Монокалијум-глутаминат |
| Е 623 | Калцијум-диглутаминат |
| Е 624 | Моноамонијум-глутаминат |
| Е 625 | Магнезијум-диглутаминат |
| E 626 | Гуанилна киселина |

|  |  |
| --- | --- |
| E 627 | Динатријум-гуанилат |
| E 628 | Дикалијум-гуанилат |
| E 629 | Калцијум-гуанилат |
| E 630 | Инозинска киселина |
| E 631 | Динатријум-инозитат |
| E 632 | Дикалијум-инозитат |
| E 633 | Калцијум-инозитат |
| E 634 | Калцијум 5'-рибонуклеотиди |
| E 635 | Динатријум 5'-рибонуклеотиди |
| E 640 | Глицин и његове натријумове соли |
| E 641 | L –леуцин |
| E 650 | Цинк-ацетат |
| E 900 | Диметилполисилоксан |
| E 901 | Пчелињи восак, бео и жут |
| E 902 | Канделила восак |
| E 903 | Карнауба восак |
| E 904 | Шелак |
| E 905 | Микрокристалан восак |
| E 907 | Хидрогенизован поли-1-децен |
| ------- |  |
| E 914 | Оксидован полиетиленски восак |
| E 920 | L-Цистеин |
| E 927b | Карбамид |
| E 938 | Аргон |
| E 939 | Хелијум |
| E 941 | Азот |
| E 942 | Азот(I)-оксид |
| E 943a | Бутан |
| E 943b | Изобутан |
| E 944 | Пропан |
| E 948 | Кисеоник |
| E 949 | Водоник |
| E 999 | Квилаја екстракт |
| E 1103 | Инвертаза |
| E 1105 | Лизозим |
| E 1200 | Полидекстроза |
| E 1201 | Поливинилпиролидон |
| E 1202 | Поливинилполипиролидон |
| E 1203 | Поливинил алкохол (PVA) |
| E 1204 | Пулулан |
| E 1205 | Основни метакрилат кополимер |
| Е 1206 | Неутрални кополимер метакрилата |
| Е 1207 | Анјонски кополимер метакрилата |
| Е 1208 | Кополимер поливинилпиролидон –винил ацетат |
| Е 1209 | Поливинил алкохол полиетилен гликол-графт кополимер |
| E 1404 | Оксидисан скроб |
| E 1410 | Моноскробфосфат |
| E 1412 | Дискробфосфат |
| E 1413 | Фосфатиран дискробфосфат |
| E 1414 | Ацетилован дискробфосфат |
| E 1420 | Ацетилован скроб |
| E 1422 | Ацетилован дискробадипат |
| E 1440 | Хидроксипропилскроб |
| E 1442 | Хидроксипропилдискробфосфат |
| E 1450 | Скроб-натријум-октенилсукцинат |
| E 1451 | Ацетилован оксидисан скроб |
| E 1452 | Алуминијум-октенилсукцинат скроб |
| E 1505 | Триетилцитрат |
| E 1517 | Глицерилдиацетат (диацетин) |
| E 1518 | Глицерилтриацетат (триацетин) |
| E 1519 | Бензил алкохол |
| E 1520 | Пропан 1,2 – диол (пропиленгликол) |
| E 1521 | Полиетиленгликол |
| (1) Бензоева киселина може бити присутна у одређеним ферментисаним произво- дима, који настају поступком ферментације у складу са добром произвођачком праксом.  (2) Одобрено за употребу до 31. јануара 2014.  (3) Одобрено за употребу до 31. маја 2013.  (4)датум примене од 6. фебруара 2013. | |

## ДЕО В

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E 469 | Ензимски хидролизована карбоксиметилце- лулоза | *quantum satis* |
| E 470a | Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина | *quantum satis* |
| E 470b | Магнезијумове соли масних киселина | *quantum satis* |
| E 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |
| E 472a | Естри сирћетне киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | *quantum satis* |
| E 472b | Естри млечне киселине и моно- и диглицери- да масних киселина | *quantum satis* |
| E 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | *quantum satis* |
| E 472d | Естри винске киселине и моно- и диглицери- да масних киселина | *quantum satis* |
| E 472e | Естри моно- и диацетилвинске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* |
| E 472f | Мешовити естри сирћетне и винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* |
| E 500 | Натријум-карбонати | *quantum satis* |
| E 501 | Калијум-карбонати | *quantum satis* |
| E 503 | Амонијум-карбонати | *quantum satis* |
| E 504 | Магнезијум-карбонати | *quantum satis* |
| E 507 | Хлороводонична киселина | *quantum satis* |
| E 508 | Калијум-хлорид | *quantum satis* |
| E 509 | Калцијум-хлорид | *quantum satis* |
| E 511 | Магнезијум-хлорид | *quantum satis* |
| E 513 | Сумпорна киселина | *quantum satis* |
| E 514 | Натријум-сулфати | *quantum satis* |
| E 515 | Калијум-сулфати | *quantum satis* |
| E 516 | Калцијум-сулфат | *quantum satis* |
| E 524 | Натријум-хидроксид | *quantum satis* |
| E 525 | Калијум-хидроксид | *quantum satis* |
| E 526 | Калцијум-хидроксид | *quantum satis* |
| E 527 | Амонијум-хидроксид | *quantum satis* |
| E 528 | Магнезијум-хидроксид | *quantum satis* |
| E 529 | Калцијум-оксид | *quantum satis* |
| E 530 | Магнезијум-оксид | *quantum satis* |
| E 570 | Масне киселине | *quantum satis* |
| E 574 | Глуконска киселина | *quantum satis* |
| E 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |
| E 576 | Натријум-глуконат | *quantum satis* |
| E 577 | Калијум-глуконат | *quantum satis* |
| E 578 | Калцијум-глуконат | *quantum satis* |
| E 640 | Глицин и његове натријумове соли | *quantum satis* |
| E 920 | L-Цистеин | *quantum satis* |
| E 938 | Аргон | *quantum satis* |
| E 939 | Хелијум | *quantum satis* |
| E 941 | Азот | *quantum satis* |
| E 942 | Азот(I)-оксид (азотсубоксид) | *quantum satis* |
| E 948 | Кисеоник | *quantum satis* |
| E 949 | Водоник | *quantum satis* |
| E 1103 | Инвертаза | *quantum satis* |
| E 1200 | Полидекстроза | *quantum satis* |
| E 1404 | Оксидисан скроб | *quantum satis* |
| E 1410 | Моноскробфосфат | *quantum satis* |
| E 1412 | Дискробфосфат | *quantum satis* |
| E 1413 | Фосфатиран дискробфосфат | *quantum satis* |
| E 1414 | Ацетилован дискробфосфат | *quantum satis* |
| E 1420 | Ацетилован скроб | *quantum satis* |
| E 1422 | Ацетилован дискробадипат | *quantum satis* |
| E 1440 | Хидроксипропилскроб | *quantum satis* |
| E 1442 | Хидроксипропилдискробфосфат | *quantum satis* |
| E 1450 | Скроб-натријум-октенилсукцинат | *quantum satis* |
| E 1451 | Ацетилован оксидисан скроб | *quantum satis* |
| E 620 | Глутаминска киселина | 10 g/kg појединачно или у комбинацији, изражено као глутаминска киселина |
| E 621 | Мононатријум-глутаминат |
| E 622 | Монокалијум-глутаминат |
| E 623 | Калцијум-диглутаминат |
| E 624 | Моноамонијум-глутаминат |
| E 625 | Магнезијум-диглутаминат |

**ДЕФИНИЦИЈЕ ГРУПА АДИТИВА**

1. **Група I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E број | Назив | Максимално дозвољена количина |
| E 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* |
| E 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* |
| E 261 | Калијум-ацетати (4) | *quantum satis* |
| E 262 | Натријум-ацетати | *quantum satis* |
| E 263 | Калцијум-ацетат | *quantum satis* |
| E 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |
| E 290 | Угљен-диоксид | *quantum satis* |
| E 296 | Јабучна киселина | *quantum satis* |
| E 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |
| E 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |
| E 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* |
| E 304 | Естри масних киселина и аскорбинске кисе- лине | *quantum satis* |
| E 306 | Екстракт богат токоферолима | *quantum satis* |
| E 307 | Алфа-токоферол | *quantum satis* |
| E 308 | Гама-токоферол | *quantum satis* |
| E 309 | Делта-токоферол | *quantum satis* |
| E 322 | Лецитини | *quantum satis* |
| E 325 | Натријум-лактат | *quantum satis* |
| E 326 | Калијум-лактат | *quantum satis* |
| E 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* |
| E 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |
| E 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |
| E 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |
| E 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |
| E 334 | L(+)-Винска киселина | *quantum satis* |
| E 335 | Натријум-тартарати | *quantum satis* |
| E 336 | Калијум-тартарати | *quantum satis* |
| E 337 | Калијум-натријум-тартарат | *quantum satis* |
| E 350 | Натријум-малати | *quantum satis* |
| E 351 | Калијум-малат | *quantum satis* |
| E 352 | Калцијум-малати | *quantum satis* |
| E 354 | Калцијум-тартарат | *quantum satis* |
| E 380 | Триамонијум-цитрат | *quantum satis* |
| E 400 | Алгинска киселина | *quantum satis*1) |
| E 401 | Натријум-алгинат | *quantum satis*1) |
| E 402 | Калијум-алгинат | *quantum satis*1) |
| E 403 | Амонијум-алгинат | *quantum satis*1) |
| E 404 | Калцијум-алгинат | *quantum satis*1) |
| E 406 | Агар | *quantum satis*1) |
| E 407 | Карагенан | *quantum satis*1) |
| E 407a | Обрађене еушеума алге | *quantum satis*1) |
| E 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | *quantum satis*1)2) |
| E 412 | Гуар гума | *quantum satis*1) 2) |
| E 413 | Трагакант гума (Трагаканта) | *quantum satis*1) |
| E 414 | Aрапска гума (aкација гума) | *quantum satis*1) |
| E 415 | Ксантан гума | *quantum satis*1) 2) |
| E 417 | Тара гума | *quantum satis*1) 2) |
| E 418 | Гелан гума | *quantum satis*1) |
| E 422 | Глицерол | *quantum satis* |
| E 425 | Коњак: Коњак гума  Коњак глукоманан | 10 g/kg појединачно или у комбинацији 1) 2) 3) |
| E 440 | Пектини | *quantum satis*1) |
| E 460 | Целулоза | *quantum satis* |
| E 461 | Метилцелулоза | *quantum satis* |
| E 462 | Етилцелулоза | *quantum satis* |
| E 463 | Хидроксипропилцелулоза | *quantum satis* |
| E 464 | Хидроксипропилметилцелулоза | *quantum satis* |
| E 465 | Етилметилцелулоза | *quantum satis* |
| E 466 | Натријум- карбоксиметилцелулоза, целуло- зна гума | *quantum satis* |

* 1. **Остали адитиви који могу бити коришћени у комбинацији**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E 626 | Гуанилна киселина | 500 mg/kg појединачно или у комбинацији, изра- жено као гуанилна кисе- лина |
| E 627 | Динатријум-гуанилат |
| E 628 | Дикалијум-гуанилат |
| E 629 | Калцијум-гуанилат |
| E 630 | Инозинска киселина |
| E 631 | Динатријум-инозитат |
| E 632 | Дикалијум-инозитат |
| E 633 | Калцијум-инозитат |
| E 634 | Калцијум 5'-рибонуклеотиди |
| E 635 | Динатријум 5'-рибонуклеотиди |
| E 420 | Сорбитоли | *quantum satis* (у сврхе различите од заслађивања) |
| E 421 | Манитол |
| E 953 | Изомалт |
| E 965 | Малтитоли |
| E 966 | Лактитол |
| E 967 | Ксилитол |
| E 968 | Квилаја екстракт |
| 1) Није дозвољена употреба у желе *mini-cups* (кондиторски производи који се конзу- мирају у једном залогају и чије се пуњење истискује под притиском)  2) Није дозвољена употреба у производњи дехидрисане хране која се као таква кон- зумира  3) Није дозвољена употреба у желе кондиторским производима.  4) датум примене од 6. фебруара 2013. | | |

* + 1. E 200-203: Сорбинска киселина – сорбати (SA)

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 200 | Сорбинска киселина |
| E 202 | Калијум-сорбат |
| E 203 | Калцијум-сорбат |

(б) E 210-213: Бензоева киселина – бензоати (BA)

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 210 | Бензоева киселина |
| E 211 | Натријум-бензоат |
| E 212 | Калијум-бензоат |
| E 213 | Калцијум-бензоат |

(в) E 200-213: Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева кисе- лина – бензоати (SA + BA)

1. **Група II. Боје дозвољене у количини *quantum satis***

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 200 | Сорбинска киселина |
| E 202 | Калијум-сорбат |
| E 203 | Калцијум-сорбат |
| E 210 | Бензоева киселина |
| E 211 | Натријум-бензоат |
| E 212 | Калијум-бензоат |
| E 213 | Калцијум-бензоат |

## (г) E 200-219: Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева кисе- лина – бензоати; *p*-хидроксибензоати (SA + BA + *p*-HB)

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 101 | Рибофлавини |
| E 140 | Хлорофили и хлорофилини |
| E 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина |
| E 150a | Карамел обични |
| E 150b | Карамел каустично сулфитни |
| E 150c | Карамел амонијачни |
| E 150d | Карамел амонијачно сулфитни |
| E 153 | Биљни угаљ |
| E 160a | Каротени |
| E 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин |
| E 162 | Цвекла црвена, бетанин |
| E 163 | Антоцијани |
| E 170 | Калцијум-карбонат |
| E 171 | Титан-диоксид |
| E 172 | Оксиди и хидроксиди гвожђа |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 200 | Сорбинска киселина |
| E 202 | Калијум-сорбат |
| E 203 | Калцијум-сорбат |
| E 210 | Бензоева киселина |
| E 211 | Натријум-бензоат |
| E 212 | Калијум-бензоат |
| E 213 | Калцијум-бензоат |
| E 214 | Етил-*р*-хидроксибензоат |
| E 215 | Натријум-етил-*р*-хидроксибензоат |
| E 218 | Метил-*р*-хидроксибензоат |
| E 219 | Натријум-метил-*р*-хидроксибензоат |

1. **Група III. Боје чије су количине ограничене када се користе појединачно или у комбинацији**

(д) E 200-203; 214-219: Сорбинска киселина – сорбати; *p*-хи- дроксибензоати (SA + PHB)

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 200 | Сорбинска киселина |
| E 202 | Калијум-сорбат |
| E 203 | Калцијум-сорбат |
| E 214 | Етил-*р*-хидроксибензоат |
| E 215 | Натријум-етил-*р*-хидроксибензоат |
| E 218 | Метил-*р*-хидроксибензоат |
| E 219 | Натријум-метил-*р*-хидроксибензоат |

(ђ) E 214-219: *p*-хидроксибензоати (PHB)

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 100 | Куркумин |
| E 102 | Тартразин |
| E 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин |
| E 122 | Азорубин (Кармоизин) |
| E 129 | Алура црвена АС |
| E 131 | Патент плава V |
| E 132 | Индиготин (Индиго кармин) |
| E 133 | Брилијант плава FCF |
| E 142 | Зелена S |
| E 151 | Брилијант црна РN |
| E 155 | Браон HT |
| E 160e | Бета-апо-8'-каротенал (С30) |
| E 161b | Лутеин |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 214 | Етил-*р*-хидроксибензоат |
| E 215 | Натријум-етил-*р*-хидроксибензоат |
| E 218 | Метил-*р*-хидроксибензоат |
| E 219 | Натријум-метил-*р*-хидроксибензоат |

1. **Група IV. Полиоли**

(е) E 220-228: Сумпор-диоксид– сулфити

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 420 | Сорбитоли |
| E 421 | Манитол |
| E 953 | Изомалт |
| E 965 | Малтитоли |
| E 966 | Лактитол |
| E 967 | Ксилитол |
| E 968 | Еритритол |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 220 | Сумпор-диоксид |
| E 221 | Натријум-сулфит |
| E 222 | Натријум-хидрогенсулфит |
| E 223 | Натријум-метабисулфит |
| E 224 | Калијум-метабисулфит |
| E 226 | Калцијум-сулфит |
| E 227 | Калцијум-хидрогенсулфит |
| E 228 | Калијум-хидрогенсулфит |

## (ж) E 249-250: нитрити

|  |  |
| --- | --- |
| E 493 | Сорбитанмонолаурат |
| E 494 | Сорбитанмоноолеат |
| E 495 | Сорбитанмонопалмитат |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 249 | Калијум-нитрит |
| E 250 | Натријум-нитрит |

(з) E 251-252: нитрати

(о) E 520-523: Алуминијум-сулфати

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 251 | Натријум-нитрат |
| E 252 | Калијум-нитрат |

(и) E 280-283: пропионска киселина – пропионати

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 520 | Алуминијум-сулфат |
| E 521 | Алуминијум-натријум-сулфат |
| E 522 | Алуминијум-калијум-сулфат |
| E 523 | Алуминијум-амонијум-сулфат |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 280 | Пропионска киселина |
| E 281 | Натријум-пропионат |
| E 282 | Калцијум-пропионат |
| E 283 | Калијум-пропионат |

(п.1.) E 551-559: Силицијум-диоксид– силикати(1)

(ј) E 310-320: галати, TBHQ i BHA

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 551 | Силицијум-диоксид |
| E 552 | Калцијум-силикат |
| E 553a | Магнезијум-силикат |
| E 553b | Талк |
| E 554 | Натријум-алуминијум-силикат |
| E 555 | Калијум-алуминијум-силикат |
| E 556 | Калцијум-алуминијум-силикат |
| E 559 | Алуминијум-силикат (Каолин) |

(п.2.) E 551-553: Силицијум-диоксид– силикати(2)

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 310 | Пропилгалат |
| E 311 | Октилгалат |
| E 312 | Додецилгалат |
| E 319 | Терцијарни бутил хидрохинон (TBHQ) |
| E 320 | Бутилхидроксианизол (BHА) |

(к) E 338-341, E 343 и E 450-452: фосфорна киселина – фос- фати –ди-, три– и полифосфати

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 551 | Силицијум-диоксид |
| E 552 | Калцијум-силикат |
| E 553a | Магнезијум-силикат |
| E 553b | Талк |

(1) Применљиво до 31. јануара 2014.

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 338 | Фосфорна киселина |
| E 339 | Натријум-фосфати |
| E 340 | Калијум-фосфати |
| E 341 | Калцијум-фосфати |
| E 343 | Магнезијум-фосфати |
| E 450 | Дифосфати 1) |
| E 451 | Трифосфати |
| E 452 | Полифосфати |

(2) Применљиво од 1. фебруара 2014.

## (р) E 620-625: глутаминска киселина- глутаминати

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 620 | Глутаминска киселина |
| E 621 | Мононатријум-глутаминат |
| E 622 | Монокалијум-глутаминат |
| E 623 | Калцијум-диглутаминат |
| E 624 | Моноамонијум-глутаминат |
| E 625 | Магнезијум-диглутаминат |

1) Е 450 (ix) није укњучен

## (л) E 355-357:Адипинска киселина– адипати

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 355 | Адипинска киселина |
| E 356 | Натријум-адипат |
| E 357 | Калијум-адипат |

(с) E 626-635: рибонуклеотиди

(љ) E 432-436: полисорбати

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 626 | Гуанилна киселина |
| E 627 | Динатријум-гуанилат |
| E 628 | Дикалијум-гуанилат |
| E 629 | Калцијум-гуанилат |
| E 630 | Инозинска киселина |
| E 631 | Динатријум-инозитат |
| E 632 | Дикалијум-инозитат |
| E 633 | Калцијум-инозитат |
| E 634 | Калцијум 5'-рибонуклеотиди |
| E 635 | Динатријум 5'-рибонуклеотиди |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 432 | Полиоксиетиленсорбитанмонолаурат (полисорбат 20) |
| E 433 | Полиоксиетиленсорбитанмоноолеат (полисорбат 80) |
| E 434 | Полиоксиетиленсорбитанмонопалмитат (полисорбат 40) |
| E 435 | Полиоксиетиленсорбитанмоностеарат (полисорбат 60) |
| E 436 | Полиоксиетиленсорбитантристеарат (полисорбат 65) |

(м) E 473-474: Естри сахарозе масних киселина, сахарозогли- цериди

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 473 | Сахарозни естри масних киселина |
| E 474 | Сахарозоглицериди |

ДЕО Г

**КАТЕГОРИЈЕ ХРАНЕ**

(н) E 481-482: стеароил-2-лактилати

|  |  |
| --- | --- |
| Број | Назив |
| **0.** | **СВЕ КАТЕГОРИЈЕ ХРАНЕ** |
| **01.** | **МЛЕЧНИ ПРОИЗВОДИ И СРОДНИ ПРОИЗВОДИ** |
| 01.1 | Неароматизовано пастеризовано и стерилизовано млеко (укључујући UHT) |
| 01.2 | Неароматизовани ферментисани млечни производи, укључујући природ- ну/обичну неароматизовану млаћеницу (осим стерилизоване млаћенице) термички нетретиране после ферментације |
| 01.3 | Неароматизовани ферментисани млечни производи, који су термички третирани после ферментације |
| 01.4 | Ароматизовани ферментисани млечни производи, укључујући термички третиране производе |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 481 | Натријум-стеароил-2-лактилат |
| E 482 | Калцијум-стеароил-2-лактилат |

(њ) E 491-495: Естри сорбитана

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 491 | Сорбитанмоностеарат |
| E 492 | Сорбитантристеарат |

|  |  |
| --- | --- |
| 01.5 | Млеко у праху, у складу са прописима који регулишу област квалитета млека и производа од млека |
| 01.6 | Павлака и павлака у праху |
| 01.6.1 | Неароматизована пастеризована павлака (осим павлаке са смањеним са- држајем масти) |
| 01.6.2 | Неароматизовани, природно ферментисани производи од павлаке и суп- титуисани производи са садржајем масти мањим од 20% |
| 01.6.3 | Остале врсте павлаке |
| 01.7 | Сир и производи од сира |
| 01.7.1 | Сиреви без зрења осим производа из категорије 16 |
| 01.7.2 | Сиреви са зрењем |
| 01.7.3 | Сиреви са јестивом кором |
| 01.7.4 | Сир од сурутке |
| 01.7.5 | Топљени сир |
| 01.7.6 | Производи од сира (осим производа из категорије 16) |
| 01.8 | Аналогни производи, укључујући белиоце напитака (замене за млеко или павлаку) |
| 01.9 | Јестиви казеинати |
| **02.** | **МАСТИ И УЉА И ЕМУЛЗИЈЕ МАСТИ И УЉА** |
| 02.1 | Масти и уља који су у суштини без воде (осим анхидроване млечне ма- сти) |
| 02.2 | Емулзије масти и уља углавном типа вода у уљу |
| 02.2.1 | Маслац и концентровани маслац, и маслачно уље и анхидрована млечна маст |
| 02.2.2 | Остале емулзије масти и уља, укључујући намазе у складу са прописима који регулишу област квалитета масти и уља |
| 02.3 | Биљно уље у спреју |
| **03.** | **СМРЗНУТИ ДЕЗЕРТИ (сладолед, млечни сладолед, крем сладолед, смрзнути ароматизовани дезерт, смрзнути воћни дезерт укључуjући сорбет и шербет)** |
| **04.** | **ВОЋЕ И ПОВРЋЕ** |
| 04.1 | Непрерађено воће и поврће |
| 04.1.1 | Цело свеже воће и поврће |
| 04.1.2 | Ољуштено, исецкано и/или уситњено воће и поврће |
| 04.1.3 | Смрзнуто воће и поврће |
| 04.2 | Прерађено воће и поврће |
| 04.2.1 | Сушено воће и поврће |
| 04.2.2 | Воће и поврће у сирћету, уљу или сланом раствору |
| 04.2.3 | Воће и поврће (пастеризовано) у лименкама, боцама или теглама |
| 04.2.4 | Производи од воћа и поврћа, осим производа категорије 5.4 |
| 04.2.4.1 | Производи од воћа и поврћа, осим компота |
| 04.2.4.2 | Компот, осим производа из категорије 16 |
| 04.2.5 | Џем, желе, мармелада и сродни производи |
| 04.2.5.1 | *Extra jam* и *еxtra jelly*, као и џем, мармелада, пекмез, воћни желе и срод- ни производи у складу са прописима који регулишу област квалитета производа од воћа, поврћа и печурки и пектинских препарата |
| 04.2.5.2 | Џем, желе, мармеладе *(Jam, jellies* и *мarmalades)* и заслађени кестен пире |
| 04.2.5.3 | Остали сродни намази од воћа и поврћа |
| 04.2.5.4 | Маслаци и намази од језграстог воћа |
| 04.2.6 | Прерађени производи од кромпира |
| **05.** | **КОНДИТОРСКИ ПРОИЗВОДИ** |
| 05.1 | Какао и чоколадни производи (изузев производа сличних чколадним и крем производа) |
| 05.2 | Остали кондиторски производи укључујући и производе сличне чоколад- ним и крем производе, као и производе за освежење даха |
| 05.3 | Гуме за жвакање |
| 05.4 | Украси (декорације), премази, преливи и пуњења (надеви), осим пуњења на бази воћа категорије 4.2.4 |
| **06.** | **ЖИТА И ПРОИЗВОДИ ОД ЖИТА** |
| 06.1 | Цела, ломљена или зрна у пахуљицама |
| 06.2 | Брашно и други млински производи и скробови |
| 06.2.1 | Брашно |
| 06.2.2 | Скробови |
| 06.3 | Жита за доручак |
| 06.4 | Тестенина |
| 06.4.1 | Свежа тестенина |
| 06.4.2 | Сушена тестенина |
| 06.4.3 | Свежа претходно термички обрађена тестенина |
| 06.4.4 | Њоке од кромпира |
| 06.4.5 | Пуњења (надеви) за пуњену тестенину (равиоли и слично) |
| 06.5 | Резанци |
| 06.6 | Тесто |
| 06.7 | Претходно термички обрађена или прерађена жита |

|  |  |
| --- | --- |
| **07.** | **ПЕКАРСКИ ПРОИЗВОДИ** |
| 07.1 | Хлеб и пецива |
| 07.1.1 | Хлеб припремљен искључиво од следећих састојака: пшеничног брашна, воде, квасца или средства за дизање теста, соли |
| 07.1.2 | *Pain courant français; Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
| 07.2 | Фини пекарски производи |
| **08.** | **МЕСО** |
| 08.1 | Свеже месо, осим месних прерађевина (производи од меса) |
| 08.2 | Месне прерађевине |
| 08.3 | Производи од меса |
| 08.3.1 | Термички нетретирани производи од меса |
| 08.3.2 | Термички третирани производи од меса |
| 08.3.3 | Омотачи и средства за облагање и декорацију меса |
| 08.3.4 | Традиционални саламурени месни производи са посебним условима за употребу нитрата и нитрита |
| 08.3.4.1 | Традиционални влажно саламурени производи од меса (производи од меса саламурени потапањем у саламуру која садржи нитрате и/или ни- трите, со и друге састојке) |
| 08.3.4.2 | Традиционални суво саламурени производи од меса (суво саламурење представља површинску обраду меса солима за саламурење у сувом облику, које садрже нитрате и/или нитрите и друге састојке, после чега следи период стабилизације/зрења) |
| 08.3.4.3 | Остали традиционални саламурени производи од меса (комбинација су- вог и влажног саламурења потапањем или када су нитрити и/или нитрати укључени у састав производа убризгавањем саламуре пре кувања) |
| **09.** | **РИБА И ПРОИЗВОДИ РИБАРСТВА** |
| 09.1 | Непрерађена риба и производи рибарства |
| 09.1.1 | Непрерађена риба |
| 09.1.2 | Непрерађени мекушци и ракови |
| 09.2 | Прерађена риба и производи рибарства, укључујући мекушце и ракове |
| 09.3 | Рибља икра |
| **10.** | **JAJA И ПРОИЗВОДИ ОД JAJA** |
| 10.1 | Непрерађена јаја |
| 10.2 | Прерађена јаја и производи од јаја |
| **11.** | **ШЕЋЕРИ, ШЕЋЕРНИ СИРУПИ, МЕД И СТОНИ ЗАСЛАЂИВАЧИ** |
| 11.1 | Шећери и шећерни сирупи у складу са прописима који регулишу област квалитета шећера |
| 11.2 | Остали шећери и сирупи |
| 11.3 | Мед у складу са прописима који регулишу област квалитета меда |
| 11.4 | Стони заслађивачи |
| 11.4.1 | Стони заслађивачи у течном облику |
| 11.4.2 | Стони заслађивачи у праху |
| 11.4.3 | Стони заслађивачи у таблетама |
| **12.** | **СОЛИ ЗА ЉУДСКУ УПОТРЕБУ, ЗАЧИНИ, СУПЕ, СОСЕВИ, СА- ЛАТЕ И БЕЛАНЧЕВИНАСТИ ПРОИЗВОДИ** |
| 12.1 | Соли и замене за соли |
| 12.1.1 | Со за људску употребу |
| 12.1.2 | Замене за соли за људску употребу |
| 12.2 | Зачинско биље, зачини и додаци јелима |
| 12.2.1 | Зачинско биље и зачини |
| 12.2.2 | Додаци јелима и мешавине соли и зачина |
| 12.3 | Сирће и разблажена сирћетна киселина (разблажена водом на 4–30% Vol.) |
| 12.4 | Сенф |
| 12.5 | Супе и месне супе |
| 12.6 | Сосеви (мајонез, кечап, преливи за салату (дресинг) и сродни производи |
| 12.7 | Салате и зачињени намази за сендвиче |
| 12.8 | Квасац и производи од квасца |
| 12.9 | Беланчевинасти производи осим производа категорије 1.8. |
| **13.** | **ДИЈЕТЕТСКИ ПРОИЗВОДИ** |
| 13.1 | Храна за одојчад и малу децу, укључујући и формуле за одојчад |
| 13.1.1 | Почетне формуле за одојчад |
| 13.1.2 | Прелазне формуле за одојчад |
| 13.1.3 | Прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
| 13.1.4 | Остала храна за малу децу |
| 13.1.5 | Храна за одојчад и малу децу за посебне медицинске намене укључујући и специјалне формуле за одојчад |
| 13.1.5.1 | Храна за одојчад за посебне медицинске намене укључујући и специјал- не формуле за одојчад |
| 13.1.5.2 | Храна за одојчад и малу децу за посебне медицинске намене |
| 13.2 | Храна за посебне медицинске намене осим производа из категорије хра- не 13.1.5 |
| 13.3 | Храна за особе на дијети за мршављење која се користи као замена за укупни дневни унос хране или за појединачне оброке (целодневна исхра- на или њен део) |

|  |  |
| --- | --- |
| 13.4 | Храна за особе интолерантне на глутен |
| **14.** | **ПИЋА (НАПИЦИ)** |
| 14.1 | Безалкохолна пића (напици) |
| 14.1.1 | Вода, укључујући природну минералну воду, природну изворску воду и стону воду, као и све остале флаширане или паковане воде |
| 14.1.2 | Воћни сокови, концентрисани воћни сокови, воћни сокови у праху и сродни производи и сокови од поврћа |
| 14.1.3 | Воћни нектари и сродни производи и нектари од поврћа и сродни про- изводи |
| 14.1.4 | Ароматизована пића (напици), укључујући освежавајућа безалкохолна пића |
| 14.1.5 | Инфузи кафе, чајни, биљни и воћни инфузи, цикорија; екстракти чаја и биљних и воћних инфуза и цикорије; чајни, биљни и воћни инфузи и производи од жита за инфузе; као и мешавине и инстант мешавине тих производа |
| 14.1.5.1 | Кафа и екстракти од кафе |
| 14.1.5.2 | Остало |
| 14.2 | Алкохолна пића (напици), укључујући пића из којих је уклоњен алкохол и нискоалкохолна пића |
| 14.2.1 | Пиво и пића од слада |
| 14.2.2 | Вино и други производи (на бази вина) и вино и други производи (на бази вина) из којих је уклоњен алкохол |
| 14.2.3 | *Cider* и *Perry* (вино од јабуке и вино од крушке) |
| 14.2.4 | Воћно вино и мешавине вина с другим производима (*made wine)* |

|  |  |
| --- | --- |
| 14.2.5 | *Mead* (алкохолни напици произведени од медоваче, слада и зачина, или само од меда укључујући и вино заслађено медом) |
| 14.2.6 | Алкохолна пића, у складу са прописима који регулишу области категори- ја, квалитета и декларисања ракије и других алкохолних пића |
| 14.2.7 | Ароматизовани производи на бази вина |
| 14.2.7.1 | Ароматизована вина |
| 14.2.7.2 | Ароматизована пића на бази вина |
| 14.2.7.3 | Ароматизовани коктели на бази вина |
| 14.2.8 | Остала алкохолна пића, укључујући мешавине алкохолних пића са безал- кохолним пићима и жестока пића са уделом алкохола мањим од 15% (v/v) |
| 15. | **СНЕК ПРОИЗВОДИ (Готова слана или зачињена јела и грицкалице)** |
| 15.1 | Снек производи на бази кромпира, жита, брашна или скроба |
| 15.2 | Прерађено језграсто воће, кикирики, семенке и сродни производи |
| **16.** | **ДЕЗЕРТИ, ОСИМ ПРОИЗВОДА ИЗ КАТЕГОРИЈЕ 1, 3 И 4** |
| **17.** | **ДОДАЦИ ИСХРАНИ (дијететски суплементи), осим додатака исхра- ни за одојчад и малу децу** |
| 17.1 | Додаци исхрани који су у промету у чврстом облику, укључујући капсу- ле, таблете и сличне облике, осим облика за жвакање |
| 17.2 | Додаци исхрани који су у промету у течном облику |
| 17.3 | Додаци исхрани који су у промету у облику сирупа или у облику за жва- кање |
| **18.** | **ПРЕРАЂЕНА ХРАНА КОЈА НИЈЕ ОБУХВАЋЕНА КАТЕГОРИЈА- МА 1 ДO 17, ОСИМ ХРАНЕ ЗА ОДОЈЧАД И МАЛУ ДЕЦУ** |

## ДЕО Д

**ОДОБРЕНИ АДИТИВИ И УСЛОВИ УПОТРЕБЕ У КАТЕГОРИЈАМА ХРАНЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број катего- рије** | **E број** | **Назив** | **Максимално дозвољена количина (mg/l или mg/kg)** | **Напомене** | **Ограничења/изузеци** |
| **0.** | **АДИТИВИ ДОЗВОЉЕНИ У СВИМ КАТЕГОРИЈАМА ХРАНЕ, ИЗУЗЕВ ХРАНЕ ЗА ОДОЈЧАД И МАЛУ ДЕЦУ ОСИМ АКО ТО НИЈЕ ПОСЕБНО НА- ВЕДЕНО** | | | | |
|  | E 290 | Угљен-диоксид | *quantum satis* |  | Може бити коришћен у храни за одојчад и малу децу |
|  | E 938 | Аргон | *quantum satis* |  | Може бити коришћен у храни за одојчад и малу децу |
|  | E 939 | Хелијум | *quantum satis* |  | Може бити коришћен у храни за одојчад и малу децу |
|  | E 941 | Азот | *quantum satis* |  | Може бити коришћен у храни за одојчад и малу децу |
|  | E 942 | Азот(I)-оксид | *quantum satis* |  | Може бити коришћен у храни за одојчад и малу децу |
|  | E 948 | Кисеоник | *quantum satis* |  | Може бити коришћен у храни за одојчад и малу децу |
|  | E 949 | Водоник | *quantum satis* |  | Може бити коришћен у храни за одојчад и малу децу |
|  | E338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 10 000 | (1) (4) (57) | само храна у сувом прашкастом облику (односно храна осушена током производног поступка и њене мешави- не), осим хране из табеле 1 дела A овог прилога |
|  | E551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | 10 000 | (1) (57) | само храна у сувом прашкастом облику (односно храна осушена током производног поступка и њене мешави- не), осим хране из табеле 1 дела A овог прилога; **при- мењује се до 31. јануара 2014**. |
|  | E551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | 10 000 | (1) (57) | само храна у сувом прашкастом облику (односно храна осушена током производног поступка и њене мешави- не), осим хране из табеле 1 дела A овог прилога; **при- мењује се од 1. фебруара 2014** |
|  | E 459 | Бета-циклодекстрин | *quantum satis* |  | само храна у облику таблета или обложених таблета, осим хране из табеле 1 дела A овог прилога |
|  | E551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | *quantum satis* | (1) | само храна у облику таблета или обложених таблета, осим хране из табеле 1 дела A овог прилога; **примењу- је се до 31. јануара 2014** |
|  | E551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | *quantum satis* | (1) | само храна у облику таблета или обложених таблета, осим хране из табеле 1 дела A овог прилога; **примењу- је се од 1. фебруара 2014.** |
|  | (1): Адитиви се могу додавати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (57): Примењује се максимално дозвољена количина, осим ако је у тачкама 01. дo 18. овог прилога утврђена другачија максимално дозвољена количина за поједину  храну или категорије хране | | | | |
| **01.** | **МЛЕЧНИ ПРОИЗВОДИ И СРОДНИ ПРОИЗВОДИ** | | | | |
| **01.1** | **Неароматизовано пастеризовано и стерилизовано млеко (укључујући UHT)** | | | | |
|  | E 331 | Натријум-цитрати | 4 000 |  | само козје UHT млеко |
|  | E338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 1 000 | (1) (4) | само стерилизовано и UHT млеко |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5 | | | | |
| **01.2** | **Неароматизовани ферментисани млечни производи, укључујући природну/обичну неароматизовану млаћеницу (осим стерилизоване млаћенице) термич- ки нетретирани после ферментације** | | | | |
| **01.3** | **Неароматизовани ферментисани млечни производи, који су термички третирани после ферментације** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1 000 | (1) (2) | само згрушано млеко |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **01.4** | **Ароматизовани ферментисани млечни производи, укључујући термички третиране производе** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | **применљиво до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* | (74) | **применљиво од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 150 |  | **применљиво до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 150 | (74) | **применљиво од 1. августа 2014.** |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (61) |  |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 5 | (61) |  |
|  | Е 124 | Понсо 4R (Кошенила црвена А) | 5 | (61) |  |
|  | E 160b | Анато, Биксин, Норбоксин | 10 |  |  |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 300 | (1) (2) | само термички нетретирани млечни дезерти |
|  | E 297 | Фумарна киселина | 4 000 |  | само дезерти са воћном аромом |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 3 000 | (1) (4) |  |
|  | E 355-357 | Адипинска киселина – адипати | 1 000 |  | само дезерти са воћном аромом |
|  | E 363 | Ћилибарна киселина | 6 000 |  |  |
|  | E 416 | Караја гума | 6 000 |  |  |
|  | E 427 | Касија гума | 2 500 |  |  |
|  | E 432-436 | Полисорбати | 1 000 |  |  |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина– Сахарозо- глицериди | 5 000 |  |  |
|  | E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 2 000 |  |  |
|  | E 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 5 000 |  |  |
|  | E 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 5 000 |  |  |
|  | E 483 | Стеарилтартарат | 5 000 |  |  |
|  | E 491-495 | Естри сорбитана | 5 000 |  |  |
|  | E 950 | Ацесулфам K | 350 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 951 | Аспартам | 1 000 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 250 | (51) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 100 | (52) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 955 | Сукралоза | 400 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 957 | Тауматин | 5 |  | само као појачивач ароме |
|  | E 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 960 | Стевиол гликозиди | 100 | (60) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 962 | Аспартам-ацесулфам сo | 350 | (11)a (49)  (50) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 961 | Неотам | 32 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су као (a) еквивалент ацесулфама K или (б) еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина E 104, E 110, E 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за Групу III  (74): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова је 15 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2014 | | | | |
| **01.5** | **Млеко у праху, у складу са прописима који регулишу област квалитета млека и производа од млека** | | | | |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | осим неароматизованих производа |
|  | E 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | E 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 304 | Естри масних киселина и аскорбинске кисе- лине | *quantum satis* |  |  |
|  | E310-320 | Галати, TBHQ i BHA | 200 | (1) | само млеко у праху за аутомате |
|  | E 322 | Лецитини | *quantum satis* |  |  |
|  | E 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | E 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 1 000 | (1) (4) | само делимично дехидрисано млеко са мање од 28% суве материје |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 1 500 | (1) (4) | само делимично дехидрисано млеко са више од 28% суве материје |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 2 500 | (1) (4) | само млеко у праху и обрано млеко у праху |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 200 | (41) (46) | само млеко у праху за аутомате |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 30 | (46) | само млеко у праху за производњу сладоледа |
|  | E 407 | Карагенан | *quantum satis* |  |  |
|  | E 500(ii) | Натријум-хидроген карбонат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 501(ii) | Калијум -хидроген карбонат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 509 | Калцијум хлорид | *quantum satis* |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5 (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине | | | | |
| **01.6** | **Павлака и павлака у праху** | | | | |
| **01.6.1** | **Неароматизована пастеризована павлака (осим павлаке са смањеним садржајем масти)** | | | | |
|  | E 401 | Натријум-алгинат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 402 | Калијум-алгинат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 407 | Карагенан | *quantum satis* |  |  |
|  | E 466 | Натријум– карбоксиметилцелулоза, целуло- зна гума | *quantum satis* |  |  |
|  | E 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
| **01.6.2** | **Неароматизовани, природно ферментисани производи од павлаке и суптитуисани производи са садржајем масти мањим од 20%** | | | | |
|  | E 406 | Агар | *quantum satis* |  |  |
|  | E 407 | Карагенан | *quantum satis* |  |  |
|  | E 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | *quantum satis* |  |  |
|  | E 412 | Гуар Гума | *quantum satis* |  |  |
|  | E 415 | Ксантан Гума | *quantum satis* |  |  |
|  | E 440 | Пектини | *quantum satis* |  |  |
|  | E 460 | Целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | E 466 | Натријум– карбоксиметилцелулоза, целуло- зна гума | *quantum satis* |  |  |
|  | E 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1404 | Оксидисан скроб | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1410 | Моноскробфосфат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1412 | Дискробфосфат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1413 | Фосфатиран дискробфосфат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1414 | Ацетилован дискробфосфат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1420 | Ацетилован скроб | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1422 | Ацетилован дискробадипат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1440 | Хидроксипропилскроб | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1442 | Хидроксипропилдискробфосфат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1450 | Скроб-натријум-октенилсукцинат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 1451 | Ацетилован оксидисан скроб | *quantum satis* |  |  |
| **01.6.3** | **Остале врсте павлаке** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | само ароматизована павлака |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 150 |  | само ароматизована павлака |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (61) | само ароматизована павлака |
|  | E 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 5 | (61) | само ароматизована павлака |
|  | E 124 | Понсо 4R (Кошенила црвена А) | 5 | (61) | само ароматизована павлака |
|  | E 234 | Низин | 10 |  | само *clotted cream* |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 5 000 | (1) (4) | само стерилизована, пастерисана и UHT павлака и шлаг |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – Сахарозо- глицериди | 5 000 | (1) | само стерилизована павлака и стерилизована павлака са смањеним садржајем масти |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (61): Укупна количина E 104, E 110, E 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за Групу III | | | | |
| **01.7** | **Сир и производи од сира** | | | | |
| **01.7.1** | **Сиреви без зрења и њихови производи, осим производа из категорије 16** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Осим моцареле (*mozzarelle*) |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | само ароматизовани незрели сир |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 150 |  | само ароматизовани незрели сир |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1 000 | (1) (2) |  |
|  | E 234 | Низин | 10 |  | само *mascarpone* |
|  | E 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* |  | само *mozzarella* |
|  | E 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  | само *mozzarella* |
|  | E 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  | само *mozzarella* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 2 000 | (1) (4) | осим *mozzarellе* |
|  | E 460(ii) | Целулоза у праху | *quantum satis* |  | само рибана и резана *mozzarella* |
|  | E 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  | само *mozzarella* |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5 | | | | |
| **01.7.2** | **Сиреви са зрењем** | | | | |
|  | E 1105 | Лизозим | *quantum satis* |  |  |
|  | E 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 125 | (83) | само црвени мраморни сир и црвени песто сир |
|  | E 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | само *Derby* сир са жалфијом *(sage Derby cheese)* |
|  | E 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само *Derby* сир са жалфијом *(sage Derby cheese,* зелени и црвени песто сир, wasabi сир и зелени мраморни сир са зачинским биљем |
|  | E 153 | Биљни угаљ | *quantum satis* |  | само сир *morbier* |
|  | E 160a | Каротени | *quantum satis* |  | само зрели наранџасти, жути и ломљени бели сир |
|  | E 160b | Анато, биксин, норбиксин | 15 |  | само зрели наранџасти, жути и ломљени бели сир и цр- вени и зелени песто сир |
|  | E 160b | Анато, биксин, норбиксин | 50 |  | само црвени сир *Leicester* |
|  | E 160b | Анато, биксин, норбиксин | 35 |  | само сир *Mimolette* |
|  | E 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само зрели наранџасти, жути и ломљени бели сир и црвени песто сир |
|  | E 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само црвени мраморни сир |
|  | E 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* |  |  |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1 000 | (1) (2) | само сир, упакован, исечен; сир у слојевима и сир са додатком друге хране |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | *quantum satis* |  | само за површинску обраду зрелих производа |
|  | E 234 | Низин | 12,5 | (29) | само за површинску обраду нерезаних тврдих, полу- тврдих и полумеких сирева |
|  | E 239 | Хексаметилентетрамин | 25 mg/kg остатка, изражен као формалдехид |  | само сир *Provolone* |
|  | E 251-252 | Нитрати | 150 | (30) | само тврди, полутврди и полумеки сиреви |
|  | E 280-283 | Пропионска киселина – пропионати | *quantum satis* |  | само за површинску обраду |
|  | E 460 | Целулоза у праху | *quantum satis* |  | само исечени и рибани зрели сир |
|  | E 500(ii) | Натријум хидроген-карбонат | *quantum satis* |  | само сир од киселог млека |
|  | E 504 | Магнезијум-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | E 509 | Калцијум-хлорид | *quantum satis* |  |  |
|  | E 551-559 | Силицијум диоксид – силикати | 10 000 | (1) | само исечени и рибани тврди и полутврди сиреви;  **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 551-553 | Силицијум диоксид – силикати | 10 000 | (1) | само исечени и рибани тврди и полутврди сиреви;  **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | E 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина  (29): Ова супстанца може бити природно присутна у појединим сиревима као последица процеса ферментације  (30): У млеку зa производњу сира, или еквивалентна количина ако се додаје након уклањања сурутке и додавања воде  (83): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова из Е 120 (кошенила, карминска киселина, кармини) је 3,2 mg/kg. Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од  1. фебруара 2013. | | | | |
| **01.7.3** | **Сиреви са јестивом кором** | | | | |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | *quantum satis* | (67) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (62) |  |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 180 | Литолрубин BK | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | E 180 | Литолрубин BK | *quantum satis* | (67) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | E 160b | Анато, биксин, норбиксин | 20 |  |  |
|  | (62):Укупна количина E 104 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за Групу III  (67): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 и Е 180 је 10 mg/kg; Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чла- ном 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **01.7.4** | **Сир од сурутке** | | | | |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1 000 | (1) (2) | само сир, упакован, исечен; сир у слојевима и сир са додатком друге хране |
|  | E 251-252 | Нитрати | 150 | (30) | само млеко намењено за производњу тврдих, полутвр- дих и полумеких сирева |
|  | E 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | E 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | E 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | E 460(ii) | Целулоза у праху | *quantum satis* |  | само рибани и исечени сир |
|  | E 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина  (30): У млеку зa производњу сира, или еквивалентна количина ако се додаје након уклањања сурутке и додавања воде | | | | |
| **01.7.5** | **Топљени сир** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | само ароматизовани топљени сир |
|  | E 100 | Куркумин | 100 | (33) | само ароматизовани топљени сир |
|  | E 102 | Тартразин | 100 | (33) | само ароматизовани топљени сир |
|  | E 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (33) | само ароматизовани топљени сир; **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | E 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (33) (66) | само ароматизовани топљени сир; **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | E 122 | Азорубин (Кармоизин) | 100 | (33) | само ароматизовани топљени сир |
|  | E 160e | Бета-апо-8'-каротенал (С30) | 100 | (33) | само ароматизовани топљени сир |
|  | E 161b | Лутеин | 100 | (33) | само ароматизовани топљени сир |
|  | E 160d | Ликопен | 5 |  | само ароматизовани топљени сир |
|  | E 160a | Каротени | *quantum satis* |  |  |
|  | E 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  |  |
|  | E 160b | Анато, биксин, норбиксин | 15 |  |  |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2000 | (1) (2) |  |
|  | E 234 | Низин | 12,5 | (29) |  |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– иполифосфати | 20 000 | (1) (4) |  |
|  | E 427 | Касија гума | 2 500 |  |  |
|  | E 551-559 | Силицијум диоксид – силикати | 10 000 | (1) | **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 551-553 | Силицијум диоксид – силикати | 10 000 | (1) | **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (29): Ова супстанца може бити природно присутна у појединим сиревима као последица процеса ферментације  (33): Највише појединачно или за комбинацију E 100, E 102, E 120, E 122, E 160e и E 161b  (66): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 1,5 mg/kg; Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **01.7.6** | **Производи од сира (осим производа категорије 16)** | | | | |
|  | Група I. | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | само ароматизовани производи без зрења |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 100 |  | само ароматизовани производи без зрења |
|  | E 1105 | Лизозим | *quantum satis* |  | само производи од сира са зрењем |
|  | E 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 125 |  | само црвени мраморни производи |
|  | E 160a | Каротени | *quantum satis* |  | само зрели наранџасти, жути и ломљени бели производи |
|  | E 160b | Анато, биксин, норбиксин | 15 |  | само зрели наранџасти, жути и ломљени бели производи |
|  | E 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само зрели наранџасти, жути и ломљени бели производи |
|  | E 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само црвени мраморни производи |
|  | E 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* |  | само производи без зрења |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1 000 | (1) (2) | само производи без зрења; производи са зрењем, упа- ковани, исечени; слојевити производи са зрењем и про- изводи са зрењем са додатком друге хране |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | *quantum satis* |  | само за површинску обраду производа са зрењем |
|  | E 234 | Низин | 12,5 | (29) | само производи са зрењем и прерађени производи |
|  | E 235 | Натамицин | 1mg/dm2 површине (није при- сутан на дубини од 5 mm) |  | само за површинску обраду нерезаних тврдих, полу- тврдих и полумеких производа |
|  | E 251-252 | Нитрати | 150 | (30) | само тврди, полутврди и полумеки производи са зре- њем |
|  | E 280-283 | Пропионска киселина – пропионати | *quantum satis* |  | само за површинску обраду производа са зрењем |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 2 000 | (1) (4) | само производи без зрења |
|  | E 460 | Целулоза у праху | *quantum satis* |  | само рибани и исечени производи са зрењем и прои- зводи без зрења |
|  | E 504 | Магнезијум-карбонати | *quantum satis* |  | само производи са зрењем |
|  | E 509 | Калцијум-хлорид | *quantum satis* |  | само производи са зрењем |
|  | E 551-559 | Силицијум диоксид – силикати | 10 000 | (1) | само исечени или рибани тврди и полутврди произво- ди; **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 551-553 | Силицијум диоксид – силикати | 10 000 | (1) | само исечени или рибани тврди и полутврди произво- ди; **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | E 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  | само производи са зрењем |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (29): Ова супстанца може бити природно присутна у појединим сиревима као последица процеса ферментације  (30): У млеку зa производњу сира, или еквивалентна количина ако се додаје након уклањања сурутке и додавања воде | | | | |
| **01.8** | **Аналогни производи, укључујући белиоце напитака (замене за млеко или павлаку)** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | *quantum satis* | (1) (2) | само производи сродни сиру (само површинска обрада) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2 000 | (1) (2) | само производи сродни сиру нa бази протеина |
|  | E 251-252 | Нитрати | 150 | (30) | само производи на бази млека сродни сиру |
|  | E 280-283 | Пропионска киселина – пропионати | *quantum satis* |  | само производи сродни сиру (само површинска обрада) |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 5 000 | (1) (4) | само производи сродни лупаној павлаци |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 20 000 | (1) (4) | само прерађени производи сродни сиру |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 30 000 | (1) (4) | само белиоци напитака |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 50 000 | (1) (4) | само белиоци напитака за аутомате |
|  | E 432-436 | Полисорбати | 5 000 | (1) | само производи сродни млеку и павлаци |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – сахарогли- цериди | 5 000 | (1) | само производи сродни павлаци |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – сахарогли- цериди | 20 000 | (1) | само белиоци напитака |
|  | E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 5 000 |  | само производи сродни млеку и павлаци |
|  | E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 500 |  | само белиоци напитака |
|  | E 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 1 000 |  | само белиоци напитака |
|  | E 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 5 000 |  | само производи сродни млеку и павлаци |
|  | E 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 3 000 | (1) | само белиоци напитака |
|  | E 491-495 | Сорбитан естри | 5 000 | (1) | само производи сродни млеку и павлаци; белиоци на- питака |
|  | E 551-559 | Силицијум-диоксид-силикати | 10 000 | (1) | само нарезани или рибани производи сродни сиру и прерађени производи сродни сиру; белиоци напитака; **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 551-553 | Силицијум-диоксид-силикати | 10 000 | (1) | само нарезани или рибани производи сродни сиру и прерађени производи сродни сиру; белиоци напитака; **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (30): У млеку зa производњу сира, или еквивалентна количина ако се додаје након уклањања сурутке и додавања воде | | | | |
| **01.9** | **Јестиви казеинати** | | | | |
|  | Е 170 | Калцијум -карбонат | quantum satis |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | quantum satis |  |  |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | quantum satis |  |  |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | quantum satis |  |  |
|  | Е 380 | Триамонијум-цитрат | quantum satis |  |  |
|  | Е 500 | Натријум-карбонати | quantum satis |  |  |
|  | Е 501 | Калијум-карбонати | quantum satis |  |  |
|  | Е 503 | Амонијум-карбонати | quantum satis |  |  |
|  | Е 504 | Магнезијум-карбонати | quantum satis |  |  |
|  | Е 524 | Натријум-хидроксид | quantum satis |  |  |
|  | Е 525 | Калијум-хидроксид | quantum satis |  |  |
|  | Е 526 | Калцијум-хидроксид | quantum satis |  |  |
|  | Е 527 | Амонијум-хидроксид | quantum satis |  |  |
|  | Е 528 | Магнезијум-хидроксид | quantum satis |  |  |
| **02** | **МАСТИ И УЉА И ЕМУЛЗИЈЕ МАСТИ И УЉА** | | | | |
| **02.1** | **Масти и уља који су у суштини без воде (осим анхидроване млечне масти)** | | | | |
|  | E 100 | Куркумин | quantum satis |  | само масти |
|  | E 160a | Kаротени | quantum satis |  | само масти |
|  | E 160b | Анато, биксин, норбиксин | 10 |  | само масти |
|  | E 270 | Млечна киселина | quantum satis |  | само за кување и/или пржење или за припрему сосева, осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 300 | Аскорбинска киселина | quantum satis |  | само за кување и/или пржење или за припрему сосева, осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 304 | Естри масних киселина и аскорбинске кисе- лине | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 306 | Екстракт богат токоферолима | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 307 | Алфа-токоферол | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 307 | Алфа-токоферол | 200 |  | само рафинисано маслиново уље, укључујући уље ко- мине маслина |
|  | E 308 | Гама-токоферол | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 309 | Делта-токоферол | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E310-320 | Галати, TBHQ и BHA појединачно или у ком- бинацији | 200 | (1) (41) | само масти и уља за професионалну производњу тер- мички обрађене хране; уље и маст за пржење (осим уља комине маслина), свињска маст, рибље уље, говеђа и овчија маст, маст перади |
|  | E 321 | BHT | 100 | (41) | само масти и уља за професионалну производњу тер- мички обрађене хране; уље и маст за пржење (осим уља комине маслина), свињска маст, рибље уље, говеђа и овчија маст, маст перади |
|  | E 322 | Лецитини | 30 000 |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 330 | Лимунска киселина | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 331 | Натријум-цитрати | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 332 | Калијум-цитрати | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 333 | Калцијум-цитрати | quantum satis |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 30 | (41) (46) | само биљна уља (осим девичанских и маслинових уља) и масти код којих је садржај полинезасићених ма- сних киселина већи од 15% m/m, масеног удела свих масних киселина, за употребу у термички необрађеној храни |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 50 | (41) (46) | само рибље уље и уље од алги; свињска говеђа и ов- чија маст, маст перади масти и уља за професионалну производњу термички обрађене хране; уља и масти за пржење, осим маслиновог уља и уља комине маслина |
|  | E 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | 10 000 |  | осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | quantum satis |  | само за кување и/или пржење или за припрему сосева, осим девичанских и маслинових уља |
|  | E 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  | само уља и масти за пржење |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине | | | | |
| **02.2** | **Емулзије масти и уља углавном типа вода у уљу** | | | | |
| **02.2.1** | **Маслац и концентровани маслац, и маслачно уље и анхидрована млечна маст** | | | | |
|  | E 160a | Kaротени | *quantum satis* |  | осим маслаца од овчијег и козјег млека |
|  | E 500 | Натријум карбонати | *quantum satis* |  | само маслац од киселе павлаке |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 2 000 | (1) (4) | само маслац од киселе павлаке |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је кao P2O5 | | | | |
| **02.2.2** | **Остале емулзије масти и уља, укључујући намазе, у складу са са прописима који регулишу област квалитета масти и уља** | | | | |
|  | Групa I | Aдитиви |  |  |  |
|  | E 100 | Куркумин | *quantum satis* |  | осим маслаца са смањеним садржајем масти |
|  | E 160a | Каротени | *quantum satis* |  |  |
|  | E 160b | Aнато, Биксин, Норбиксин | 10 |  | осим маслаца са смањеним садржајем масти |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1 000 | (1) (2) | само емулзије масти (осим маслаца) са садржајем ма- сти од 60% или више |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2 000 | (1) (2) | само емулзије масти са садржајем масти мањим од 60% |
|  | E 310-320 | Галати, TBHQ и BHA појединачно или у ком- бинацији | 200 | (1) (2) | само маст за пржење |
|  | E 321 | BHT | 100 |  | само маст за пржење |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселинa – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 5 000 | (1) (4) | само мазиве масти |
|  | E 385 | Kалцијум-динатријум-EDTA | 100 |  | само мазиве масти са садржајем масти до 41% |
|  | Е 392 | Екстракт рузмарина | 100 | (41) (46) | само мазиве масти са садржајем масти до 80% |
|  | E 405 | Пропан-1,2-диолалгинат | 3 000 |  |  |
|  | E 432-436 | Полисорбати | 10 000 | (1) | само емулзије масти за печење |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – Сахарозо- глицериди | 10 000 | (1) | само емулзије масти за печење |
|  | E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 5 000 |  |  |
|  | E 476 | Полиглицерол полирицинолеат | 4 000 |  | само мазиве масти са садржајем масти до 41% и срод- ни производи за мазање са садржајем масти мањим од 10% |
|  | E 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 10 000 |  | само емулзије масти за печење |
|  | E 479b | Термички оксидовано сојино уље у инерак- цији са моно- и диглицеридима масних ки- селина | 5 000 |  | само емулзије масти за печење |
|  | E 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 10 000 | (1) |  |
|  | E 491-495 | Eстри сорбитана | 10 000 | (1) |  |
|  | E 551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | 30 000 | (1) | само производи за подмазивање тепсија; **примењује се до 31. јануара 2014**. |
|  | E 551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | 30 000 | (1) | само производи за подмазивање тепсија; **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  | само уља и масти за пржење |
|  | E 959 | Неохесперидин DC | 5 |  | само као појачивач ароме, само у масним намазима, који садрже највише 3% млечне масти и у сложеним масним намазима, који садрже од 10 до 80% млечне масти у укупном садржају масти |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине | | | | |
| **02.3** | **Биљно уље у спреју** | | | | |
|  | Групa I | Адитиви |  |  |  |
|  | E 338-452 | фосфорна киселина – фосфати –ди-, три– и полифосфати | 30 000 | (1) (4) | само емулзије у спреју на бази воде за премазивање лимова за печење |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 50 | (41) (46) | само масти и уља за професионалну производњу тер- мички обрађених производа |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | 30 000 | (1) | само производи за премазивање лимова за печење;  **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | 30 000 | (1) | само производи за премазивање лимова за печење;  **примењује се од 1. фебруара 2014** |
|  | E 943a | Бутан | *quantum satis* |  | само биљно уље у спреју(само за професионалну упо- требу) и емулзија на бази воде у спреју |
|  | E 943b | Изобутан | *quantum satis* |  | само биљно уље у спреју(само за професионалну упо- требу) и емулзија на бази воде у спреју |
|  | E 944 | Пропан | *quantum satis* |  | само биљно уље у спреју(само за професионалну упо- требу) и емулзија на бази воде у спреју |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5 (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине | | | | |
| **03.** | **СМРЗНУТИ ДЕЗЕРТИ (сладолед, млечни сладолед, крем сладолед, смрзнути ароматизовани дезерт, смрзнути воћни дезерт укључуjући сорбет и шербет)** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* | (75) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје поjединачно или у комбинацији чиjе су количине ограничене | 150 | (25) |  |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 160b | Анато, биксин, норбиксин | 20 |  |  |
|  | Е 160d | Ликопен | 40 |  |  |
|  | Е 338-452 | фосфорна киселина – фосфати –ди-, три– и полифосфати | 1 000 | (1) (4) |  |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диолалгинат | 3 000 |  | само сладоледи на бази воде |
|  | Е 427 | Касиjа гума | 2 500 |  |  |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 1 000 | (1) |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина  - Сахарозоглицериди | 5 000 | (1) |  |
|  | Е 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 3 000 |  |  |
|  | Е 491-495 | Естри сорбитана | 500 | (1) |  |
|  | Е 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  | само упаковани вафли коjи садрже сладолед |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 800 |  | само производи са смањене енергетсе вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 800 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 100 | (52) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 320 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 957 | Тауматин | 50 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 200 | (60) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 26 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 800 | (11)б (49)  (50) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 200 000 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | (1): Адитиви се могу додавати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена jе као P2O5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су као (а) еквивалент ацесулфама К или (б) еквиваленти аспартама  (25): Количина сваке боје Е 122 и Е 155 не сме бити већа од 50 mg/kg или mg/l  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950)  (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е 950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободан имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (75): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова је 30 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2014. | | | | |
| **04** | **ВОЋЕ И ПОВРЋЕ** | | | | |
| **04.1** | **Непрерађено воће и поврће** | | | | |
| **04.1.1** | **Цело свеже воће и поврће** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 172 | Оксиди и хидроксиди гвожђа | 6 |  | Само као појачивач контраста за означавање агрума, диња и нара ради поновног навођења свих или само неких од обавезних података које захтевају посебни прописи  и/или добровољног навођења марке, начина производ- ње PLU кода, QR кода или BAR кода  **период примене од 24. јуна 2013.** |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 20 |  | само површински третман свежег нељуштеног цитрус воћа |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 10 | (3) | само стоно грожђе, свежи личи (мерено на јестиве де- лове) и боровница *(Vaccinium corymbosum)* |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само слатки кукуруз (шећерац) пакован у вакууму |
|  | Е 445 | Глицеролски естри смоле дрвета | 50 |  | само површински третман цитрус воћа |
|  | Е 464 | Хидроксипропил метил целулоза | 10 |  | Само за агруме, диње и нар ради поновног навођења свих или само неких од обавезних података које захте- вају посебни прописи  и/или добровољног навођења марке, начина производ- ње PLU кода, QR кода или BAR кода  **период примене од 24. јуна 2013.** |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина- Сахарогли- цериди | *quantum satis* | (1) | само свеже воће, површински третман |
|  | Е 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  | само површински третман цитрус воћа, диња, јабука, крушака, брескви, ананаса, банана, манга, авокада и нара и као средство за глазирање језграстог воћа; **пе- риод примене од 25. децембра 2012.** |
|  | Е 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само површински третман цитрус воћа, диња, јабука, крушака, брескви и ананаса и као средство за глазира- ње језграстог воћа |
|  | Е 903 | Карнауба восак | 200 |  | само површински третман цитрус воћа, диња, јабука, крушака, брескви, ананаса, нара, манга, авокада и па- паје и као средство за глазирање језграстог воћа; **пе- риод примене од 25. децембра 2012.** |
|  | Е 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само површински третман цитрус воћа, диња, јабука, крушака, брескви, ананаса, нара, манга, авокада и па- паје и као средство за глазирање језграстог воћа; **пе- риод примене од 25. децембра 2012.** |
|  | Е 905 | Микрокристални восак | *quantum satis* |  | само површински третман диња, папаја, манга, авока- да и ананаса; **период примене од 25. децембра 2012.** |
|  | Е 914 | Оксидован полиетиленски восак | *quantum satis* |  | само површински третман цитрус воћа, диња, папаја, манга, авокада и ананаса |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан | | | | |
| **04.1.2** | **Ољуштено, исецкано и/или уситњено воће и поврће** | | | | |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) | само ољуштени кромпир |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 300 | (3) | само пулпа белог лука, црног лука и шалотке |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 800 | (3) | само пулпа рена |
|  | Е 296 | Jабучна киселина | *quantum satis* |  | само претходно упакован, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу и претходно упако- ван, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу и претходно упако- ван, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | Е 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* |  | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу и претходно упако- ван, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу и претходно упако- ван, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу и претходно упако- ван, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |  | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу и претходно упако- ван, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |  | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу и претходно упако- ван, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | Е 401 | Натријум алгинат | 2400 | (82) | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу |
|  | Е 501 | Калијум карбонат | *quantum satis* |  | само претходно упаковано расхлађeно непрерађено воће и поврће спремно за употребу и претходно упако- ван, непрерађен и ољуштен кромпир |
|  | (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (82): Може бити коришћен само у комбинацији са Е302 као средство за глазирање са максималном количином од 800 mg/kg Е 302 у готовом производу. | | | | |
| **04.1.3** | **Cмрзнуто воће и поврће** | | | | |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) | само бело поврће, укључујући печурке и беле махунар- ке |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само смрзнути и дубоко смрзнути кромпир |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан | | | | |
| **04.2** | **Прерађено воће и поврће** | | | | |
| **04.2.1** | **Сушено воће и поврће** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Е 410, Е 412, Е 415 и Е 417 нису дозвољени за употре- бу у производњи дехидриране хране коjа се као таква конзумира |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 122 | Азорубин (Кармоизин) | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 129 | Алура црвена АС | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 131 | Патент плава V | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 133 | Брилијантплава FCF | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 162 | Цвекла црвена, бетанин | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1 000 | (1) (2) | само сушено воће |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) | само сушени кокос |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) | само бело прерађено поврће, укључујући махунарке |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само сушене печурке |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 150 | (3) | само сушени ђумбир |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 200 | (3) | само сушени парадајз |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 400 | (3) | само сушено бело поврће |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 500 | (3) | само сушено воће и језграсто воће у љусци, осим су- шених јабука, крушака, банана, кајсија, бресака, гро- жђа, шљива и смокава |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 600 | (3) | само сушене jабуке и крушке |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 1 000 | (3) | само сушене банане |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 2 000 | (3) | само сушене кајсије, брескве, грожђе, шљиве и смокве |
|  | Е 907 | Хидрогенизован поли-1-децен | 2 000 |  | само сушено воће, као средства за глазирање |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су изражене као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (34): Максимално дозвољене количине изражавају се поjединачно или у комбинациjи за Е 120, Е 122, Е 129, Е 131 и Е 133 | | | | |
| **04.2.2** | **Воће и поврће у сирћету, уљу или сланом раствору** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 122 | Азорубин (Кармоизин) | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 129 | Алура црвена АС | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 131 | Патент плава V | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 133 | Брилијант плава FCF | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 162 | Цвекла црвена, бетанин | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 162 | Цвекла црвена, бетанин | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 2000 | (1) (2) | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1 000 | (1) (2) | само маслине и производи на бази маслина |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 500 | (1) (2) | само маслине и производи на бази маслина |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1 000 | (1) (2) | само маслине и производи на бази маслина |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | осим маслина и жуте паприке у сланом раствору |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 500 | (3) | само жута паприка у сланом раствору |
|  | Е 579 | Феро-глуконат | 150 | (56) | само за маслине потамнеле оксидацијом |
|  | Е 585 | Феро-лактат | 150 | (56) | само за маслине потамнеле оксидацијом |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 200 |  | само слатко-кисели конзервисани производи од воћа и поврћа |
|  | Е 951 | Аспартам | 300 |  | само слатко-кисели конзервисани производи од воћа и поврћа |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 160 | (52) | само слатко-кисели конзервисани производи од воћа и поврћа |
|  | Е 955 | Сукралоза | 180 |  | само слатко-кисели конзервисани производи од воћа и поврћа |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 100 |  | само слатко-кисели конзервисани производи од воћа и поврћа |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 100 | (60) | само слатко-кисело конзервисано воће и поврће |
|  | Е 961 | Неотам | 10 |  | само слатко-кисели конзервисани производи од воћа и поврћа |
|  | Е 962 | Аспартам**-**ацесулфам со | 200 | (11)а (49)  (50) | само слатко-кисели конзервисани производи од воћа и поврћа |
|  | Е 969 | Адвантам | 3 |  | само слатко-кисели конзервисани производи од воћа и поврћа |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама (34): Максимално дозвољене количине изражавају се поjединачно или у комбинациjи за Е 120, Е 122, Е 129, Е 131 и Е 133  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950)  (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (56): Изражено као гвожђе  (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **04.2.3** | **Воће и поврће (пастеризовано) у лименкама, боцама или теглама** | | | | |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 122 | Азорубин (Кармоизин) | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 129 | Алура црвена АС | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 131 | Патент плава V | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 133 | Брилијант плава FCF | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 160с | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 162 | Цвекла црвена, бетанин | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 102 | Тартразин | 100 |  | само прерађени пире од грашка и грашак у зрну (у кон- зерви) |
|  | Е 133 | Брилијант плава FCF | 20 |  | само прерађени пире од грашка и грашак у зрну (у кон- зерви) |
|  | Е 142 | Зелена S | 10 |  | само прерађени пире од грашка и грашак у зрну (у кон- зерви) |
|  | Е 127 | Еритрозин | 200 |  | само вишње и трешње за коктеле и кандиране вишње и трешње |
|  | Е 127 | Еритрозин | 150 |  | само *bigareaux* трешње у сирупу и у коктелима |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) | само бело поврће, укључуjући махунарке и прерађене печурке |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 250 | (3) | само кришке лимуна у боцама и теглама |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само беле трешње у боцама и теглама; слатки кукуруз (шећерац) пакован у вакууму |
|  | Е 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 261 | Калијум-ацетати | *quantum satis* |  | **датум примене од 6. фебруара 2013.** |
|  | Е 262 | Натријум-ацетати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 263 | Калцијум-ацетат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 296 | Jабучна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 302 | Калциjум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 325 | Натриjум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 326 | Калиjум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 327 | Калциjум-лактат | *quantum satis* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натриjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 332 | Калиjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калциjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 334 | L(+)-Винска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 335 | Натриjум-тартарати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 336 | Калиjум-тартарати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 337 | Калијум-натријум-тартарат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 385 | Kалцијум-динатријум-EDTA | 250 |  | само махунарке, зрна махунарки (легуминозе), печур- ке и артичоке |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | *quantum satis* |  | само кестен у течности |
|  | Е 412 | Гуар гума | *quantum satis* |  | само кестен у течности |
|  | Е 415 | Ксантан гума | *quantum satis* |  | само кестен у течности |
|  | Е 509 | Калциjум-хлорид | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 512 | Стано-хлорид | 25 | (55) | само беле шпаргле (*asparagus*) |
|  | Е 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 579 | Феро-глуконат | 150 | (56) | само за маслине потамнеле оксидацијом |
|  | Е 585 | Феро-лактат | 150 | (56) | само за маслине потамнеле оксидацијом |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 1 000 |  | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 1 000 | (51) | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 200 | (52) | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 400 |  | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам**-**ацесулфам со | 350 | (11)а (49)  (50) | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само производи од воћа са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама (34): Максимално дозвољене количине изражавају се поjединачно или у комбинациjи за Е 120, Е 122, Е 129, Е 131 и Е 133  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950)  (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (55): Изражено као калај  (56): Изражено као гвожђе | | | | |
| **04.2.4** | **Производи од воћа и поврћа, осим производа категорије 5.4** | | | | |
| **04.2.4.1** | **Производи од воћа и поврћа, осим компота** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | само *mostarda di frutta* |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 200 |  | само *mostarda di frutta* |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само прерађевине смањене енергетске вредности или без додатог шећера, осим оних које су намењене за производњу пића на бази воћних сокова |
|  | Е 100 | Куркумин | *50* |  | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће и сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 30 | (61) | само *mostarda di frutta* |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 35 | (61) | само *mostarda di frutta* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 |  | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 122 | Азорубин (Кармоизин) | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 20 | (61) | само *mostarda di frutta* |
|  | Е 129 | Алура црвена АC | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 131 | Патент плава V | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 133 | Брилијант плава FCF | 200 | (34) | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће и сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 150а | Карамел | *quantum satis* |  | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће |
|  | Е 153 | Биљни угаљ | *quantum satis* |  | Само сурогати рибље икре на бази алги |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће и сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће и сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 160е | Бета-апо-8`-каротенал (С30) | *100* |  | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 162 | Цвекла црвена, бетанин | *quantum satis* |  | само поврће (осим маслина) и сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само конзервисано црвено воће и сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 171 | Титан-диоксид | *quantum satis* |  | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 172 | Оксиди и хидроксиди гвожђа | *quantum satis* |  | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1000 | (1) (2) | само прерађевине од воћа и поврћа, укључуjући и оне на бази морских алги, умаке на бази воћа, аспик, осим пиреа, *mousse*, компота, салата и сродних производа, у конзервама, боцама или теглама |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 500 | (1) (2) | само прерађевине од морских алги, маслине и прерађе- вине на бази маслина |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 2 000 | (1) (2) | само кувана цвекла |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1 000 | (1) (2) | само прерађевине на бази маслина |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) | само прерађено бело поврће и печурке |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само рехидрисано сушено воће и личи, *mostarda di frutta* |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 300 | (3) | само пулпа од црног лука, белог лука и шалотке |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 800 | (3) | само пулпа рена |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 800 | (3) | само воћни екстракт за желирање, течни пектин за про- даjу крајњем потрошачу |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 800 | (1) (4) | само прерађевине од воћа |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | *1000* | (1) (4) | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 4 000 | (1) (4) | само за глазирање прерађевина од поврћа |
|  | Е 392 | Екстракт рузмарина | 200 | (46) | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диол алгинат | 5 000 |  |  |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 500 | (1) | само млеко од кокоса период примене од 23. јула 2012. |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 2 000 | (1) | само *mostarda di frutta* |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 951 | Аспартам | 1 000 |  | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 250 | (51) | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 50 | (52) | Само сурогати рибље икре на бази алги |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 200 | (52) | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 955 | Сукралоза | 400 |  | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 200 | (60) | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 962 | Аспартам**-**ацесулфам со | 350 | (11)а (49)  (50) | само производи смањене енергетске вредности |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само производи смањене енергетске вредности |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3):Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (34): Максимално дозвољене количине изражавају се поjединачно или у комбинациjи за Е 120, Е 122, Е 129, Е 131 и Е 133 (46): као збир карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950  или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III | | | | |
| **04.2.4.2** | **Компот, осим производа из категорије 16** | | | | |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 302 | Калциjум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натриjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 332 | Калиjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калциjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 440 | Пектини | *quantum satis* |  | само воћни компот, осим компота од јабука |
|  | Е 509 | Калцијум-хлорид | *quantum satis* |  | само воћни компот, осим компота од јабука |
| **04.2.5** | **Џем, желе, мармелада и сродни производи** | | | | |
| **04.2.5.1** | ***Extra jam* и *еxtra jelly,*као и џем, мармелада, пекмез, воћни желе и сродни производи у складу са прописима који регулишу област квалитета производа од воћа, поврћа и печурки и пектинских препарата** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера, осим пекмеза |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1 000 | (1) (2) | само производи са ниским садржаjем шећера и сродни нискоенергетски производи или производи без додатог шећера, *mermeladas* |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 500 | (1) (2) | само производи са ниским садржаjем шећера и сродни нискоенергетски производи или производи без шећера, *mermeladas* |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само производи од воћа (џемови, желе, мармеладе) третираног сумпор-диоксидом |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 296 | Jабучна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натриjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калциjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 334 | L(+)-Винска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 335 | Натријум-тартарати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 350 | Натријум-малати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 440 | Пектини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 471 | Моно– и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 1 000 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 951 | Аспартам | 1 000 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 1 000 | (51) | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 200 | (52) | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 955 | Сукралоза | 400 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 200 | (60) | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 961 | Неотам | 2 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енер- гетском вредности, осим пекмеза, као поjачивач ароме |
|  | Е 962 | Аспартам**-**ацесулфам со | 1 000 | (11)б (49)  (50) | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 500 000 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности, осим пекмеза |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредности |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950  или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **04.2.5.2** | ***Jam, jellies* и *marmalades* и заслађени кестен пире** | | | | |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 100 | Куркумин | *quantum satis* |  | осим кестен пиреа |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (31) | осим кестен пиреа; **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (31) (66) | осим кестен пиреа; **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | осим кестен пиреа |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | осим кестен пиреа |
|  | Е 142 | Зелена S | 100 | (31) | осим кестен пиреа |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | осим кестен пиреа |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | осим кестен пиреа |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | осим кестен пиреа |
|  | Е 160d | Ликопен | 10 | (31) | осим кестен пиреа |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1 000 | (1) (2) | само производи са ниским садржаjем шећера и сродни нискоенергетски производи или производи без шећера, намази, *mermeladas* |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 500 | (1) (2) | само производи са ниским садржаjем шећера и сродни нискоенергетски производи или производи без шећера, намази, *mermeladas* |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само *јam, jellies* и *marmalades* од воћа третираног сум- пор-диоксидом |
|  | Е 270 | Млечна киселина | quantum satis |  |  |
|  | Е 296 | Jабучна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натриjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калциjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 334 | L(+)-Винска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 335 | Натријум-тартарати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 350 | Натријум-малати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 400-404 | Алгинска киселина – алгинати | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 406 | Агар | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 407 | Карагенан | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 412 | Гуар гума | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 415 | Ксантан гума | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 418 | Гелан гума | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 440 | Пектини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 471 | Моно– и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 493 | Сорбитанмонолаурат | 25 |  | само *jelly marmalade* |
|  | Е 509 | Калцијум-хлорид | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 524 | Натријум-хидроксид | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 1 000 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 951 | Аспартам | 1 000 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 1 000 | (51) | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 200 | (52) | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 955 | Сукралоза | 400 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 5 |  | само воћни *jellies*, као поjачивач ароме |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 200 | (60) | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 961 | Неотам | 2 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу , као поjачивач ароме |
|  | Е 962 | Аспартам**-**ацесулфам со | 1 000 | (11)б (49)  (50) | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е964 | Сируп полиглицитола | 500 000 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само џемови, желеи и мармеладе са смањеном енергет- ском вредношћу |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама (31): Максимално поjединачно или у комбинациjи Е 120, Е 142, Е 160d и Е 161b  (32): Максимално поjединачно или у комбинациjи Е 400-404, Е 406, Е 407, Е 410, Е 412, Е 415 и Е 418  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950  или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (66): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 1,5 mg/kg; Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **04.2.5.3** | **Остали сродни намази од воћа и поврћа** | | | | |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* |  |  | осим *crème de pruneaux* |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 100 | Куркумин | *quantum satis* |  | осим *crème de pruneaux* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (31) | осим *crème de pruneaux* |
|  | Е 142 | Зелена S | 100 | (31) | осим *crème de pruneaux* |
|  | Е 160d | Ликопен | 10 | (31) | осим *crème de pruneaux* |
|  | Е 161b | Лутеин | 100 | (31) | осим *crème de pruneaux* |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1 000 | (1) (2) | остали намази на бази воћа, *mermeladas* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1 500 | (1) (2) | само мармелада |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 500 | (1) (2) | остали намази на бази воћа, *mermeladas* |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 1 000 | (1) (2) | само *dulce de membrillo* |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) |  |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 296 | Jабучна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натриjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калциjум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 334 | L(+)-Винска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 335 | Натријум-тартарати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 350 | Натријум-малати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 400-404 | Алгинска киселина – алгинати | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 406 | Агар | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 407 | Карагенан | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 412 | Гуар гума | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 415 | Ксантан гума | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 418 | Гелан гума | 10 000 | (32) |  |
|  | Е 440 | Пектини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 471 | Моно– и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 509 | Калцијум-хлорид | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 524 | Натријум-хидроксид | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 1 000 |  | само за намазе од воћа или поврћа смањене енергетске вредности и намазе за сендвиче на бази сушеног воћа смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 1 000 |  | само за намазе од воћа или поврћа смањене енергетске вредности и намазе за сендвиче на бази сушеног воћа смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 500 | (51) | само само за намазе од воћа или поврћа смањене енер- гетске вредности и намазе за сендвиче на бази суше- ног воћа смањене енергетске вредности или без дода- тог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 200 | (52) | само само за намазе од воћа или поврћа смањене енер- гетске вредности и намазе за сендвиче на бази суше- ног воћа смањене енергетске вредности или без дода- тог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 400 |  | само само за намазе од воћа или поврћа смањене енер- гетске вредности и намазе за сендвиче на бази суше- ног воћа смањене енергетске вредности или без дода- тог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само само за намазе од воћа или поврћа смањене енер- гетске вредности и намазе за сендвиче на бази суше- ног воћа смањене енергетске вредности или без дода- тог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 200 | (60) | само само за намазе од воћа или поврћа смањене енер- гетске вредности и намазе за сендвиче на бази суше- ног воћа смањене енергетске вредности или без дода- тог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | само само за намазе од воћа или поврћа смањене енер- гетске вредности и намазе за сендвиче на бази суше- ног воћа смањене енергетске вредности или без дода- тог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам**-**ацесулфам со | 1 000 | (11)б (49)  (50) | само само за намазе од воћа или поврћа смањене енер- гетске вредности и намазе за сендвиче на бази суше- ног воћа смањене енергетске вредности или без дода- тог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 500 000 |  | само намази за сендвиче на бази сушеног воћа смање- не енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само намази за сендвиче на бази сушеног воћа смање- не енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама (31): Максимално поjединачно или у комбинациjи Е 120, Е 142, Е 160d и Е 161b  (32): Максимално поjединачно или у комбинациjи Е 400-404, Е 406, Е 407, Е 410, Е 412, Е 415 и Е 418  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950  или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **04.2.5.4** | **Маслаци и намази од језграстог воћа** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 310-320 | Галати, TBHQ и BHA | 200 | (1) (41) | само прерађено језграсто воће |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 5 000 | (1) (4) | само масни намази, осим маслаца |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 200 | (41) (46) |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине | | | | |
| **04.2.6** | **Прерађени производи од кромпира** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 100 | Куркумин | *quantum satis* |  | само сушени кромпир у гранулама и пахуљицама |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само сушени кромпир у гранулама и пахуљицама |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само сушени кромпир у гранулама и пахуљицама |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2 000 | (1) (2) | само тесто од кромпира и претходно пржени нарезани кромпир |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 400 | (3) | само дехидрисани производи од кромпира |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) |  |
|  | Е 310-320 | Галати, TBHQ и BHA | 25 | (1) | само дехидрисани кромпир |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 5 000 | (1) (4) | укључуjући претходно пржени смрзнути и дубоко смр- знути кромпир |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 200 | (46) | само дехидрисани производи од кромпира |
|  | Е 426 | Хемицелулоза из соjе | 10 000 |  | само претходно упаковани прерађени производи од кромпира |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5 (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине | | | | |
| **05** | **КОНДИТОРСКИ ПРОИЗВОДИ** | | | | |
| **05.1** | **Какао и чоколадни производи** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 170 | Калциjум карбонат | 70 000 | \* |  |
|  | Е 322 | Лецитини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | 5 000 |  |  |
|  | Е 334 | L(+)-Винска киселина | 5 000 |  |  |
|  | Е 414 | Aрапска гума (aкација гума) | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 422 | Глицерол | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 440 | Пектини | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 442 | Амонијум фосфатиди | 10 000 |  |  |
|  | Е 471 | Моно– и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 472c | Естери лимунске киселине и моно– и дигли- церида масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 476 | Полиглицеролполирицинолеат | 5 000 |  |  |
|  | Е 492 | Сорбитан тристеарат | 10 000 |  |  |
|  | Е 500-504 | Карбонати | 70 000 | \* |  |
|  | Е 524-528 | Хидроксиди | 70 000 | \* |  |
|  | Е 530 | Магнезиjум оксид | 70 000 | \* |  |
|  | Е 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 903 | Карнауба восак | 500 |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 500 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 2 000 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 500 | (52) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 800 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 957 | Тауматин | 50 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 100 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 270 | (60) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 65 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам- ацесулфам со | 500 | (11)а (49)  (50) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 200 000 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 969 | Адвантам | 20 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | \* Е 170, Е 500-504, Е 524-528 и Е 530: 7% рачунато на суви обезмашћени узорак изражено као калијум карбонат (11): Максимално дозвољене количине изражене су као (а) еквивалент ацесулфама К или (б) еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50:) Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **05.2** | **Остали кондиторски производи укључујући и производе за освежење даха** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | адитиви наведени под броjевима Е 400, Е 401, Е 402, Е 403, Е 404, Е 406, Е 407, 407а, Е 410, Е 412, Е 413, Е  414, Е 415, Е 417, Е 418, Е 425 и Е 440 нису дозвољени за употребу у желе *mini-cups* (кондиторски производи који се конзумирају у једном залогају и чије се пуњење истискује под притиском);  Е 410, Е 412, Е 415 Е 417 нису дозвољени за употре- бу у производњи дехидрисане хране коjа се као таква конзумира.  Е 425 није дозвољен за употребу у желе кондиторским производима. |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* | (72) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје поjединачно или у комбинацији чиjе су количине ограничене | 300 | (25) | осим кандираног воћа и поврћа; **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје поjединачно или у комбинацији чиjе су количине ограничене | 300 | (25) (72) | осим кандираног воћа и поврћа; **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје поjединачно или у комбинацији чиjе су количине ограничене | 200 |  | само кандирано воће и поврће; **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје поjединачно или у комбинацији чиjе су количине ограничене | 200 | (72) | само кандирано воће и поврће; **примењује се од 1. ав- густа 2014.** |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само намази за сендвиче на бази какаоа или сушеног воћа, млека или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само кондиторски производи на бази какаоа или суше- ног воћа, смањене енергетске вредности или без дода- тог шећера |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само кристализовано воће смањене енергетске вредно- сти или без додатог шећера |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 30 | (61) | осим кандираног воћа и поврћа, традиционалних ушећерених плодова језграстог воћа и кондиторских производа на бази какаоа у облику бадема или хости- је, обично дужих од 2 cm, који се обично користе на прославама |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 30 | (61) | само кандирано воће и поврће |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 300 | (61) | само традиционални ушећерени плодови језграстог воћа и кондиторских производа на бази какаоа у обли- ку бадема или хостије, обично дужих од 2 cm, који се обично користе на прославама |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 35 | (61) | осим кандираног воћа и поврћа, традиционалних ушећерених плодова језграстог воћа и кондиторских производа на бази какаоа у облику бадема или хости- је, обично дужих од 2 cm, који се обично користе на прославама |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 10 | (61) (72) | само кандирано воће и поврће; **примењује се од 1. ав- густа 2014.** |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 50 | (61) | само традиционални ушећерени плодови језграстог воћа и кондиторски производи на бази какаоа у обли- ку бадема или хостије, обично дужи од 2 cm, који се обично користе на прославама, итд.; **примењује се од**  **1. августа 2014** |
|  | Е 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 20 | (61) | осим кандираног воћа и поврћа, традиционалних ушећерених плодова језграстог воћа и кондиторских производа на бази какаоа у облику бадема или хости- је, обично дужих од 2 cm, који се обично користе на прославама, |
|  | Е 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 10 | (61) | само кандирано воће и поврће; примењује се од 1. ав- густа 2014. |
|  | Е 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 50 | (61) | само традиционални ушећерени плодови језграстог воћа и кондиторски производи на бази какаоа у обли- ку бадема или хостије, обично дужи од 2 cm, који се обично користе на прославама, итд.; примењује се од  1. августа 2014 |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | Е 173 | Алуминиjум | *quantum satis* |  | само спољашњи прелив кондиторских производа од шећера за украшавање колача и пецива; **примењује се до 1. фебруара 2014.** |
|  | Е 174 | Сребро | *quantum satis* |  | само спољашњи прелив за кондиторске производе |
|  | Е 175 | Злато | *quantum satis* |  | само спољашњи прелив за кондиторске производе |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 200-219 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати; *р*-хидроксибензоати | 1 500 | (1) (2) (5) | осим кандираног, кристализованог или глазираног воћа и поврћа |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1 000 | (1) (2) | само кандирано, кристализовано или глазирано воће и поврће |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само кандирано, кристализовано или глазирано воће, поврће, ангелика и кора цитруса |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) | само кондиторски производи на бази глукозног сирупа (само као пренесени адитив из глукозног сирупа) |
|  | Е 297 | Фумарна киселина | 1 000 |  | само кондиторски производи од шећера |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 5 000 | (1) (4) | само кондиторски производи од шећера, осим канди- раног воћа |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три– и полифосфати | 800 | (1) (4) | само кандирано воће |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диол алгинат | 1 500 |  | само кондиторски производи од шећера |
|  | Е 426 | Хемицелулоза из соjе | 10 000 |  | само желе кондиторски производи, осим желе *mini-*  *-cups* (кондиторски производи који се конзумирају у једном залогају и чије се пуњење истискује под при- тиском) |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 1 000 | (1) | само кондиторски производи од шећера |
|  | Е 442 | Амониjум-фосфатиди | 10 000 |  | само кондиторски производи на бази какаоа |
|  | Е 445 | Глицеролски естри смоле дрвета | 320 |  | само за украсно обележавање кондиторских производа са чврстом облогом |
|  | Е 459 | Бета-циклодекстрин | *quantum satis* |  | само хранау облику таблета и обложених таблета |
|  | Е 473-474 | Сахарозни естери масних киселина, сахаро- глицериди | 5 000 |  | само кондиторски производи од шећера |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естери масних киселина | 2 000 |  | само кондиторски производи од шећера |
|  | Е 476 | Полиглицерол полирицинолеат | 5 000 |  | само кондиторски производи на бази какаоа |
|  | Е 477 | Пропан-1,2-диол естери масних киселина | 5 000 |  | само кондиторски производи од шећера |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 5 000 | (1) | само кондиторски производи од шећера |
|  | Е 491-495 | Естери сорбитана | 5 000 | (1) | само кондиторски производи од шећера |
|  | Е 492 | Сорбитан тристеарат | 10 000 |  | само кондиторски производи на бази какаоа |
|  | Е 520-523 | Алуминиjум-сулфати | 200 | (1) (38) | само кандирано, кристализовано или глазирано воће и поврће; **примењује се до 31. јануара 2014** |
|  | Е 520-523 | Алуминиjум-сулфати | 200 | (1) (38) | само кандиране трешње; **примењује се од 1. фебруара**  **2014** |
|  | Е 551-559 | Силициjум-диоксид – силикати | *quantum satis* | (1) | само површинска обрада; **примењује се до 31. јану- ара 2014** |
|  | Е 551-553 | Силициjум-диоксид – силикати | *quantum satis* | (1) | само површинска обрада; **примењује се од 1. фебру- ара 2014.** |
|  | Е 900 | Диметил полисилоксан | 10 |  |  |
|  | Е 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 903 | Карнауба восак | 500 |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | Е 905 | Микрокристални восак | *quantum satis* |  | само за површинску обраду |
|  | Е 907 | Хидрогенизован поли-1-децен | 2 000 |  | само као средства за глазирање за кондиторске прои- зводи од шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 500 |  | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 2 000 |  | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 500 |  | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 800 |  | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 957 | Тауматин | 50 |  | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 100 |  | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 270 | (60) | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 65 |  | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам- ацесулфам со | 500 | (11)а | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 20 |  | само производи на бази какаоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е964 | Сируп полиглицитола | 200 000 |  | само производи на бази какаоа смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 800 000 |  | само мекане бомбоне без додатог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 990 000 |  | само тврде бомбоне без додатог шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 500 |  | само кондиторски производи у облику таблета (ком- примати) смањене енергетске вредности |
|  | Е 955 | Сукралоза | 200 |  | само кондиторски производи у облику таблета (ком- примати) смањене енергетске вредности |
|  | Е 961 | Неотам | 15 |  | само кондиторски производи у облику таблета (ком- примати) смањене енергетске вредности |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 1 000 |  | | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 1 000 |  | | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене натриjумове и калциjумове соли | 500 | (51) | | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 200 | (52) | | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 400 |  | | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 330 | (60) | | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам- ацесулфам со | 1 000 | (11)б  (50) | (49) | само намази за сендвиче на бази какаоа, млека, суше- ног воћа или масти, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | | само намази за сендвиче на бази какаа, млека, сувог воћа или масти смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 1 000 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 2 000 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 300 | (52) | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 1 000 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 150 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 65 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 20 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 3 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера, као по- jачивач укуса |
|  | Е 962 | Аспартам- ацесулфам со | 1 000 | (11)а  (50) | (49) | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 600 000 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 500 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 1 000 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 500 | (52) | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 1 000 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 957 | Тауматин | 50 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 100 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 350 | (60) | | само кондиторски производи без додатог шећера  само тврди слаткиши смањене енергетске вредности (бомбоне и лизалице)  само мекани слаткиши смањене енергетске вредности (бомбоне које се жваћу, гуме за жвакање воћног укуса и пенасти производи од шећера/слезови колачићи) само сладић смањене енергетске вредности само нугат смањене енергетске вредности само марципан смање- не енергетске вредности |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам- ацесулфам со | 500 | (11)а  (50) | (49) | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 2 500 |  | | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 6 000 |  | | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 3 000 | (52) | | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 2 400 |  | | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 400 |  | | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 2 000 | (60) | | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета без додатог шећера |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 961 | Неотам | 200 |  | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 3 |  | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета и jако ароматизоване пастиле за грло без додатог шећера, као поjачивач ароме |
|  | Е 962 | Аспартам- ацесулфам со | 2 500 | (11)а (49)  (50) | само мали бомбонски производи за освежење даха у облику таблета без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 60 |  | само микробомбоне за освежење даха без додатог ше- ћера |
|  | Е 951 | Аспартам | 2 000 |  | само jако ароматизоване пастиле за освежење грла без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 1 000 |  | само jако ароматизоване пастиле за освежење грла без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 670 | (60) | само jако ароматизоване пастиле за освежење грла без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 65 |  | само jако ароматизоване пастиле за освежење грла без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 20 |  | само снажно ароматизоване пастиле за грло за освеже- ње даха без додатог шећера |
|  | Е 1204 | Пулулан | *quantum satis* |  | само производиза освежење даха у облику филма |
|  | (1): Адитиви се могу додати поjединачно или у комбинациjи  (2): Максимално дозвољена количина односи се на збир, а количине су изражене као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине, изражене као SО , односе се на укупну количину из свих извора. Ако jе садржаj SО2 присутан у количини мањоj од 10 mg/  2  kg или 10 mg/l не треба се наводити  (4): Наjвећа дозвољена количина изражена jе као P2O5  (5): Е 214-219: *р* -хидроксибензоати (*р* -НВ), наjвише 300 mg/kg  (11): Максимално дозвољене количине изражене су као (а) еквивалент ацесулфама К или (б) еквиваленти аспартама (25): Количина сваке боје Е 122 и Е 155 не сме бити већа од 50 mg/kg или mg/l  (38): Изражено као алуминиjум  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50:) Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е 110, Е 124 и боја из Групе III не сме бити већа од максималнo дозвољене количине наведене за Групу III  (72): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из свих алуминијумских лакова је 70 mg/kg; изузетак су мали бомбонски производи за освежење даха, код којих је максимално дозвољена количина 40 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фе- бруара 2013. | | | | |
| **05.3** | **Гуме за жвакање** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* | (73) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 | (25) | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 | (25) (73) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е104 | Хинолин жута | 30 | (61) | примењује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014. |
|  | Е104 | Хинолин жута | 30 | (61) (73) | примењује се од 1. августа 2014. |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 10 | (61) | примењује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014. |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 10 | (61) (73) | примењује се од 1. августа 2014. |
|  | Е124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 10 | (61) | примењује се од 1. августа 2014. |
|  | Е124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 10 | (61) (73) | примењује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014. |
|  | Е 160d | Ликопен | 300 |  |  |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина -сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1500 | (1) (2) |  |
|  | Е 297 | Фумарна киселина | 2000 |  |  |
|  | Е310-321 | Галати, TBHQ, BHAи BHT | 400 | (1) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | *quantum satis* | (1) (4) |  |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 200 | (46) |  |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-долоалгинат | 5000 |  |  |
|  | Е 416 | Караја гума | 5000 |  |  |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 5000 | (1) |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина -Сахарогли- цериди | 10000 | (1) |  |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 5000 |  |  |
|  | Е 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 5000 |  |  |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 2000 | (1) |  |
|  | Е 491-495 | Сорбитан естри | 5000 | (1) |  |
|  | Е 551 | Силицијум-диоксид | *quantum satis* |  | само за површинску обраду |
|  | Е 552 | Калцијум-силикат | *quantum satis* |  | само за површинску обраду |
|  | Е 553а | Магнезијум-силикат | *quantum satis* |  | само за површинску обраду |
|  | Е 553b | Талк | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 650 | Цинк-ацетат | 1000 |  |  |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 100 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање |
|  | Е 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање |
|  | Е 903 | Карнауба восак | 1200 | (47) | само као средство за глазирање |
|  | Е 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање |
|  | Е 905 | Микрокристални восак | *quantum satis* |  | само за површинску обраду |
|  | Е 907 | Хидрогенизован поли-1-децен | 2000 |  | само као средство за глазирање |
|  | Е 927b | Карбамид | 30000 |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 800 | (12) | само производи са додатим шећером или полиолима, као појачивач ароме |
|  | Е 951 | Аспартам | 2500 | (12) | само производи са додатим шећером или полиолима, као појачивач ароме |
|  | Е 955 | Сукралоза | 1200 | (12) | само производи са додатим шећером или полиолима, као појачивач ароме |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 150 | (12) | само производи са додатим шећером или полиолима, као појачивач ароме |
|  | Е 957 | Тауматин | 10 | (12) | само производи са додатим шећером или полиолима, као појачивач ароме |
|  | Е 961 | Неотам | 3 | (12) | само производи са додатим шећером или полиолима, као појачивач ароме |
|  | Е 969 | Адвантам | 200 |  | само производи са додатим шећером или полиолима, као појачивач ароме |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 2000 |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 5500 |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 1200 | (52) | само производи без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 3000 |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е 957 | Тауматин | 50 |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 400 |  | само производи без додатог шећера |
|  | E 960 | Стевиол гликозиди | 3300 | (60) | само производи без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 250 |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 2000 | (11)а (49)  (50) | само производи без додатог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 200 000 |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 400 |  | само производи без додатог шећера |
|  | Е 1518 | Глицерилтриацетат (триацетин) | *quantum satis* |  |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (11):Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (12): Ако се Е 950, Е 951,Е 955, Е 957, Е 959 и Е 961 користе у комбинацији, треба пропорционално редуковати максималне појединачне количине (25): Количина сваке боје Е 122 и Е 155 не сме бити већа од 50 mg/kg или mg/l  (46): Као збир карнозола и карнозолнe киселинe  (47): Максимални износ односи се на све намене обухваћене овом уредбом, укључујући одредбе неведене у Прилогу 3. овог правилника  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е 110, Е 124 и боја из Групе III не сме бити већа од максималнo дозвољене количине наведене за Групу III  (73): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из свих алуминијумских лакова је 300 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **05.4** | **Украси (декорације), премази и пуњења (надеви), осим пуњења на бази воћа категорије 4.2.4** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* | (73) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 |  | само украси (декорације), премази и сосеви, осим пу- њења (надева**); примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 | (73) | само украси (декорације), премази и сосеви, осим пу- њења (надева); **примењује се од 1. августа 2014** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 | (25) | само пуњења (надеви); **примењује се до 31. јула 2014** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 | (25) (73) | само пуњења (надеви); **примењује се од 1. августа**  **2014** |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само украси (декорације), премазии пуњења (надеви) без додатог шећера |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само сосеви |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 50 | (61) | само украси (декорације), премази и сосеви, осим пу- њења (надева) |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 50 | (61) | само пуњења (надеви); |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 35 | (61) | само украси (декорације), премази и сосеви, осим пу- њења (надева); |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 35 | (61) | само пуњења (надеви); |
|  | Е 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 55 | (61) | само украси (декорације), премази и сосеви, осим пу- њења (надева); |
|  | Е 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 55 | (61) | само пуњења (надеви); |
|  | Е 160b | Анато, Биксин, Норбиксин | 20 |  | само украси и премази |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  | осим црвених шећерних прелива за облагање чоколад- них кондиторских производа |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 160d | Ликопен | 200 |  | само за црвене шећерне преливе за облагање чоколад- них кондиторских производа |
|  | Е 173 | Алуминијум | *quantum satis* |  | само спољашњи прелив кондиторских производа од шећера, за украшавање колача и пецива |
|  | Е 174 | Сребро | *quantum satis* |  | само украси чоколадних производа |
|  | Е 175 | Злато | *quantum satis* |  | само украси чоколадних производа |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина- сорбати | 1000 | (1) (2) | само преливи (сирупи за палачинке, ароматизовани си- рупи за милк-шејк и сладолед; сродни производи) |
|  | Е 200-219 | Сорбинска киселина- сорбати; Бензоева ки- селина -бензоати; *p*-хидроксибензоати | 1500 | (1) (2) (5) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид -сулфити | 50 | (3) | само кондиторски производи на бази глукозног сирупа (само као пренесени адитиви из глукозног сирупа) |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 40 | (3) | само преливи (сирупи за палачинке, ароматизовани си- рупи за милк-шејк и сладолед; сродни производи) |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 100 | (3) | само воћни надеви за пецива |
|  | Е 297 | Фумарна киселина | 1000 |  |  |
|  | Е 297 | Фумарна киселина | 2500 |  | само надеви и преливи за фине пекарске производе |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати -ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 3000 | (1) (4) | само преливи (сирупи за палачинке, ароматизовани си- рупи за милк-шејк и сладолед; сродни производи) |
|  | Е 355-357 | Адипинска киселина – адипати | 2000 | (1) | само надеви и преливи за фине пекарске производе |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 100 | (41) (46) | само сосеви |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диолалгинат | 1500 |  |  |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диолалгинат | 5000 |  | само надеви, преливи и премази за фине пекарске про- изводе и дезерте |
|  | Е 416 | Караја гума | 5000 |  | само надеви, преливи и премази за фине пекарске про- изводе и дезерте |
|  | Е 423 | Гума арабика модификована октенил суцин- ском киселином | 10000 |  | Само глазуре |
|  | Е 426 | Хемицелулоза из соје | 10000 |  | само желе кондиторски производи, осим желе *mini-*  *-cups* (кондиторски производи који се конзумирају у једном залогају и чије се пуњење истискује под при- тиском) |
|  | Е 427 | Касија гума | 2500 |  | само надеви, преливи и премази за фине пекарске про- изводе и дезерте |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 1000 | (1) |  |
|  | Е 442 | Амонијум-фосфатиди | 10000 |  | само кондиторски производи на бази какаоа |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – Сахаро- глицериди | 5000 |  |  |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 2000 |  |  |
|  | Е 476 | Полиглицеролполирицинолеат | 5000 |  | само кондиторски производи на бази какаоа |
|  | Е 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 5000 |  |  |
|  | Е 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 30000 |  | само лупани дезертни преливи, осим павлаке |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 5000 | (1) |  |
|  | Е 491-495 | Сорбитан естри | 5000 | (1) |  |
|  | Е 492 | Сорбитантристеарат | 10000 |  | само кондиторски производи на бази какаоа |
|  | Е 551-559 | Силицијум-диоксид-силикати | *quantum satis* |  | само за површинску обраду; **примењује се до 31. ја- нуара 2014** |
|  | Е 551-553 | Силицијум-диоксид-силикати | *quantum satis* |  | само за површинску обраду; **примењује се од 1. фе- бруара 2014** |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  |  |
|  | Е 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  | само за глазирање |
|  | Е 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само за глазирање |
|  | Е 903 | Карнауба восак | 500 |  | само за глазирање |
|  | Е 903 | Карнауба восак | 200 |  | само за глазирање малих финих пекарских производа преливених чоколадом |
|  | Е 904 | Шелак | *quantumsatis* |  | само за глазирање |
|  | Е 905 | Микрокристални восак | *quantum satis* |  | само за површинску обраду |
|  | Е 907 | Хидрогенизован поли-1-децен | 2000 |  | само за глазирање |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 1000 |  | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 2000 |  | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 250 | (51) | само ароматизовани шлаг у спреју са смањеном енер- гетском вредношћу или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 300 | (52) | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 1000 |  | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 150 |  | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 65 |  | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 961 | Неотам | 3 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера, као по- јачивач укуса |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 1000 | (11)а  (50) | (49) | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 20 |  | | само кондиторски производи на бази скроба смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 500 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 1000 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 500 | (52) | | само кондиторскипроизводибез додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 1000 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 957 | Тауматин | 50 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 100 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 330 | (60) | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 500 | (11)а  (50) | (49) | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | | само кондиторски производи без додатог шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 500 |  | | само производи на бази какаоa или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 2000 |  | | само производи на бази какаоa или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 500 | (52) | | само производи на бази какаоa или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 800 |  | | само производи на бази какаоa или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 957 | Тауматин | 50 |  | | само производи на бази какаоa или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 100 |  | | само производи на бази какaоа или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 270 | (60) | | само производи на бази какаоa или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 65 |  | | само производи на бази какаоa или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 500 | (11)а  (50) | (49) | само производи на бази какаоa или сушеног воћа, сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 20 |  | | само производи на бази какаа или сувог воћа смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  | | само сосеви |
|  | Е 951 | Аспартам | 350 |  | | само сосеви |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 160 | (52) | | само сосеви |
|  | Е 955 | Сукралоза | 450 |  | | само сосеви |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | | само сосеви |
|  | Е 961 | Неотам | 12 |  | | само сосеви |
|  | Е 961 | Неотам | 2 |  | | само сосеви, као појачивач ароме |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 350 | (11) б (49)  (50) | | само сосеви |
|  | Е 969 | Адвантам | 4 |  | | само сосеви |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражене као SО односе се на укупну количину свих извора. Ако је садржај SО присутан у количини мањој од 10 mg/кg или  2 2  10 mg/l и не треба да се наводи  (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (5): Е 214-219: *p*-хидроксибензоати (*р* -HB), највише 300 mg/кg  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама (25): Количина сваке боје Е 122 и Е 155 не сме бити већа од 50 mg/kg или mg/l  (41): Изражено на количину масти  (46): Kао збир карнозолa и карнозолнe киселинe  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е 110, Е 124 и боја из Групе III не сме бити већа од максималнo дозвољене количине наведене за Групу III  (73): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из свих алуминијумских лакова је 300 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | | |
| **06** | **ЖИТА И ПРОИЗВОДИ ОД ЖИТА** | | | | | |
| **06.1** | **Цела, ломљена зрна или зрна у пахуљицама** | | | | | |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид -сулфити | 30 | (3) | | само *sago* и глазирани јечам |
|  | Е 553b | Талк | *quantum satis* |  | | само пиринач |
|  | (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан | | | | | |
| **06.2** | **Брашно и други млински производи и скробови** | | | | | |
| **06.2.1** | **Брашно** | | | | | |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 2500 | (1) (4) | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 20000 | (1) (4) | само брашно са додатим супстанцама за дизање теста |
|  | Е 450 (ix) | Магнезијум – дихидрогендифосфат | 15000 | (4) (81) | само брашно са додатим супстанцама за дизање теста |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 920 | L-Цистеин | *quantum satis* |  |  |
|  | (1):Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (4):Максимално дозвољена количина изражена као P О  2 5  (81):Укупна количина фосфата не сме прећи максималну количину за Е 338 -452 | | | | |
| **06.2.2** | **Скробови** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид -сулфити | 50 | (3) | осим скробова у почетној и прелазној храни за одојчад, прерађеној храни на бази жита и дечјој храни |
|  | (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан | | | | |
| **06.3** | **Жита за доручак** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | само жита за доручак, осим екструдираних и експан- дираних житних пахуљица и/или житних пахуљица са укусом воћа |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само жита за доручак или производи на бази жита сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 200 | (53) | само жита за доручак са укусом воћа |
|  | Е 150с | Карамел амонијачни | *quantum satis* |  | само екструдирана и експандирана жита за доручак, или жита за доручак са укусом воћа |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само екструдирана и експандирана жита за доручак, или жита за доручак са укусом воћа |
|  | Е 160b | Анато, Биксин, Норбиксин | 25 |  | само екструдирана и експандирана жита за доручак, или жита за доручак са укусом воћа |
|  | Е 160с | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само екструдирана и експандирана жита за доручак, или жита за доручак са укусом воћа |
|  | Е 162 | Цвекла црвена, бетанин | 200 | (53) | само жита за доручак са укусом воћа |
|  | Е 163 | Антоцијани | 200 | (53) | само жита за доручак са укусом воћа |
|  | Е 310-320 | Галати, TBHQ и BHA | 200 | (1) (13) | само полуприпремљена жита |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) |  |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 10000 |  | само гранола тип жита за доручак |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 5000 | (1) |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 1200 |  | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 1000 |  | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 100 | (52) | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 400 |  | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 330 | (60) | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 1000 | (11)б (49)  (50) | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 200 000 |  | само жита за доручак или производи на бази жита сма- њене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само жита за доручак са садржајем влакана већим од 15% и са минимално 20% мекиња, смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији | (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (11):Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (13): Максимално дозвољене количине изражене на количину масти  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (53): Е 120, Е 162 и Е 163 се могу додати појединачно или у комбинацији (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **06.4** | **Тестенина** | | | | |
| **06.4.1** | **Свежа тестенина** | | | | |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 322 | Лецитини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 334 | L(+)- Винска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина| | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  |  |
| **06.4.2** | **Сушена тестенина** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | само тестенина без глутена и/или тестенина намењена хипопротеинској исхрани |
| **06.4.3** | **Свежа претходно термички обрађена тестенина** | | | | |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 322 | Лецитини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 334 | L(+)- Винска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  |  |
| **06.4.4** | **Њоке од кромпира** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Осим свежих расхлађених њока од кромпира |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1000 | (1) |  |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  | само свеже расхлађене њоке од кромпира |
|  | Е 304 | Естри масних киселина и аскорбинске кисе- лине | *quantum satis* |  | само свеже расхлађене њоке од кромпира |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  | само свеже расхлађене њоке од кромпира |
|  | Е 334 | L (+) – Винска киселина | *quantum satis* |  | само свеже расхлађене њоке од кромпира |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  | само свеже расхлађене њоке од кромпира |
| **06.4.5** | **Пуњења (надеви) за пуњену тестенину (равиоли и слично)** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1000 | (1) (2) |  |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 250 | (41) (46) | само у надевима за пуњену суву тестенину |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина (41): Изражено на количину масти  (46): Kао збир карнозолa и карнозолнe киселинe | | | | |
| **06.5** | **Резанци** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 2000 | (1) (4) |  |
|  | Е 450 (ix) | Магнезијум-дихидрогендифосфат | 2000 | (4)(81) |  |
|  | Е 426 | Хемицелулоза | 10000 |  | само претходно упаковани припремљени оријентални резанци за продају на мало |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (81):Укупна количина фосфата не сме прећи максималну количину за Е 338-452 | | | | |
| **06.6** | **Тесто** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 |  | само тесто за премазе |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 50 | (61) |  |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 35 | (61) |  |
|  | Е 124 | Понсо 4R, Кошенила црвена А | 55 | (61) |  |
|  | Е 160b | Анато, Биксин, Норбиксин | 20 |  | само тесто за премазе |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  | само тесто за премазе |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2000 | (1) (2) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 12000 | (1) (4) |  |
|  | Е 450 (ix) | Магнезијум – дихидрогендифосфат | 12000 | (4)(81) |  |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (61): Укупна количина Е 104, Е 110, Е 124 и боја из Групе III не сме бити већа од максималнo дозвољене количине наведене за Групу III  (81):Укупна количина фосфата не сме прећи максималну количину за Е 338-452 | | | | |
| **06.7** | **Претходно термички обрађена или прерађена жита** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) | само палента |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2000 | (1) (2) | само *Semmelknödelteig* |
|  | Е 310-320 | Галати, TBHQ и BHA | 200 | (1) | само претходно термички обрађена жита |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 426 | Хемицелулоза из соје | 10000 |  | само упакован пиринач спреман за јело и производи од пиринча за продају на мало |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  | само пиринач за брзо кување |
|  | Е 472а | Естри сирћетне киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | *quantum satis* |  | само пиринач за брзо кување |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 4000 | (2) | само пиринач за брзо кување |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина | | | | |
| **07.** | **ПЕКАРСКИ ПРОИЗВОДИ** | | | | |
| **07.1** | **Хлеб и пецива** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | осим производа из 7.1.1 и 7.1.2 |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само хлеб са сладом |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2000 | (1) (2) | само претходно упакован нарезан хлеб и ражени хлеб, полупечен, упаковани пекарски производи за продају на мало и хлеб смањене енергетске вредности за про- дају на мало |
|  | Е 280-283 | Пропионска киселина – пропионати | 3000 | (1) (6) | само претходно упаковани нарезани хлеб и ражени хлеб |
|  | Е 280-283 | Пропионска киселина – пропионати | 2000 | (1) (6) | само хлеб смањене енергетске вредности, полупе- чен претходно упакован хлеб и претходно упакована пецива, тортиља и *pitta* хлеб, претходно упаковани *palsebred, boller* и *dansk flutes* |
|  | Е 280-283 | Пропионска киселина – пропионати | 1000 | (1) (6) | само упаковани хлеб |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 20000 | (1) (4) | само сода хлеб (бесквасни хлеб) |
|  | Е 450 | Дифосфати | 12000 | (4) | Само расхлађена претходно упакована квасна теста која се користе као основа за пицу, киш, тарт и сличне производе |
|  | Е 450 (ix) | Магнезијум-дихидрогендифосфат | 15000 | (4)(81) | Само тесто за пицу (смрзнуто или расхлађено) и тор- тиља (tоrtilla) |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 3000 | (1) | осим производа из 7.1.1 и 7.1.2 |
|  | Е 483 | Стеарилтартарат | 4000 |  | осим производа из 7.1.1 и 7.1.2 |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (6): Пропионска киселина и њене соли могу бити присутни у одређеним ферментисаним производима, а настају поступком ферментације у складу са добром про-  извођачком праксом  (81):Укупна количина фосфата не сме прећи максималну количину за Е 338 -452 | | | | |
| **07.1.1** | **Хлеб припремљен искључиво од следећих састојака: пшеничног брашна, воде, квасца или средстава за дизање теста, соли** | | | | |
|  | Е 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 262 | Натријум-ацетати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 261 | Калијум-ацетати | *quantum satis* |  | датум примене 6.02.2013 |
|  | Е 263 | Калцијум-ацетат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 270 | Млечнакиселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 304 | Естри масних киселина и аскорбинске кисе- лине | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 322 | Лецитини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 325 | Натријум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 326 | Калијум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 472а | Естри сирћетне киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 472d | Естри млечне киселине и моно- и диглицери- да масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 472е | Естри моно- и диацетил винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 472f | Мешовити естри сирћетне и винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* |  |  |
| **07.1.2** | ***Pain courant français; Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek*** | | | | |
|  | Е 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 261 | Калијум-ацетати | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek*  датум примене 6. |
|  | Е 262 | Натријум-ацетат | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
|  | Е 263 | Калцијум-ацетат | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
|  | Е 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
|  | Е 304 | Естри масних киселина и аскорбинске кисе- лине | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
|  | Е 322 | Лецитини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 325 | Натријум-лактат | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 326 | Калијум-лактат | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
|  | Е 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* |  | само *Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek* |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
| **07.2** | **Фини пекарски производи** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 200 | (25) | **примењује се до 31. јула 2014** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 200 | (25) (76) | **примењује се од 1. августа 2014** |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 160b | Анато, Биксин, Норбиксин | 10 |  |  |
|  | Е 160d | Ликопен | 25 |  |  |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2000 | (1) (2) | само са активношћу воде већом од а 0,65  w |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 50 | (3) | само суви кекс |
|  | Е 280-283 | Пропионска киселина – пропионати | 2000 | (1) (6) | само упаковани фини пекарски производи (укључују- ћи кондиторске производе са брашном) са активношћу воде већом од 0,65 |
|  | Е 310-320 | Галати, TBHQ и BHA | 200 | (1) | само смесе за колаче |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- иполифосфати | 20000 | (1) (4) |  |
|  | Е 450 (ix) | Магнезијум-дихидрогендифосфат | 15000 | (4)(81) |  |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 200 | (41) (46) |  |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диол алгинат | 2000 |  |  |
|  | Е 426 | Хемицелулоза из соје | 10000 |  | само упаковани фини пекарски производи за продају на мало |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 3000 | (1) |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – Сахарозо- глицериди | 10000 | (1) |  |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 10000 |  |  |
|  | Е 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 5000 |  |  |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 5000 | (1) |  |
|  | Е 483 | Стеарилтартарат | 4000 |  |  |
|  | Е 491-495 | Естри сорбитана | 10000 | (1) |  |
|  | Е 541 | Натријум-алуминијум-фосфат, кисели | 1000 | (38) | само *scones* и бисквитни производи; **примењује се до**  **31. јануара 2014** |
|  | Е 541 | Натријум-алуминијум-фосфат, кисели | 400 | (38) | само бисквитни производи произведени од различито обојених сегмената, повезани џемом или желе намазом и обложени ароматизованом шећерном пастом (макси- мално дозвољена количина примењује се само за би- сквитни део производа; **примењује се од 1. фебруара 2014** |
|  | Е 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање малих финих пекар- ских производа премазаних чоколадом |
|  | Е 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање малих финих пекар- ских производа премазаних чоколадом |
|  | Е 903 | Карнауба восак | 200 |  | само као средство за глазирање малих финих пекар- ских производа премазаних чоколадом |
|  | Е 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање малих финих пекар- ских производа премазаних чоколадом |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 2000 |  | само корнети и вафли за сладолед без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 800 | (52) | само корнети и вафли за сладолед без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 800 |  | само корнети и вафли за сладолед без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само корнети и вафли за сладолед без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 60 |  | само корнети и вафли за сладолед без додатог шећера |
|  | Е 950 | АцесулфамК | 2000 |  | само *essoblaten* – обланде |
|  | Е 951 | Аспартам | 1000 |  | само *essoblaten* – обланде |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 800 | (52) | само *essoblaten* – обланде |
|  | Е 955 | Сукралоза | 800 |  | само *essoblaten* – обланде |
|  | E 960 | Стевиол гликозиди | 330 | (60) | само *essoblaten* – обланде |
|  | Е 961 | Неотам | 60 |  | само *essoblaten* – обланде |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 1000 | (11)б (49)  (50) | само *essoblaten* – обланде |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само *essoblaten* – обланде |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола сируп | 300 000 |  | само производи са смањеном енергетском вредношћу или без додатог шећера |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Највеће дозвољене количине изражене као SO и односе се на укупну количину доступну из свих извора, а за SO до 10 mg/kg или mg/l сматра се да није при-  2 2  сутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (6): Пропионска киселина и њене соли могу бити присутни у одређеним ферментисаним производима, а настају поступком ферментације у складу са добром про-  извођачком праксом  (11):Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама (25): Количина сваке боје Е 122 и Е 155 не сме бити већа од 50 mg/kg или mg/l  (41): Изражено на количину масти  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е 950  или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (38): Изражено као алуминијум  (46): Kао збир карнозолa и карнозолнe киселинe (60): Изражено као еквивалент стевиола  (76): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова из Е 120 је 5 mg/kg; други алуминијуски лакови се не могу користити, у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013.  (81): Укупна количина фосфата не сме прећи максималну количину за Е 338 -452 | | | | |
| **08.** | **МЕСО** | | | | |
| **08.1** | **Свеже месо, искључујући месне прерађевине** | | | | |
|  | Е 129 | Алура црвена АС | *quantum satis* |  | само за обележавање меса жигом |
|  | Е 133 | Брилијант плава FCF | *quantum satis* |  | само за обележавање меса жигом |
|  | Е 155 | БраонNT | *quantum satis* |  | само за обележавање меса жигом |
| **08.2** | **Месне прерађевине како је дефинисано Правилником о квалитету уситњеног меса, полупроизвода од меса и производа од меса („Службени гласник РС“, бр. 94/15, 104/15 и 19/17 – др. правилник)** | | | | |
|  | E 100 | Куркумин | 20 |  | Само производи типа Merquez, *Salsicha fresca, mici, butifarra fresca, longaniza fresca, chorizo fresco* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (66) | само *breakfast sausages* које садрже најмање 6% жита, *burger meat* који садржи најмање 4% поврћа и/или жита помешаних са месом (у тим производима месо мора бити млевено тако да мишић и масно ткиво буду потпуно распоређени да влакна чине емулзију са ма- сноћама, дајући овим производима њихов типичан изглед), производи типа Merquez, *Salsicha fresca, mici, butifarra fresca, longaniza fresca, chorizo fresco, ћевап- чићи и пљескавице* |
|  | Е 129 | Алура црвена АС | 25 |  | само *breakfast sausages* које садрже најмање 6% жита и *burger meat* који садржи најмање 4% поврћа и/или жита |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само *breakfast sausages* које садрже најмање 6% жита, *burger meat* који садржи најмање 4% поврћа и/или жита помешаних са месом (у тим производима месо мора бити млевено тако да мишић и масно ткиво буду потпуно распоређени да влакна чине емулзију са ма- сноћама, дајући овим производима њихов типичан изглед), производи типа Merquez, *Salsicha fresca, mici, butifarra fresca, longaniza fresca, chorizo fresco* |
|  | E 160c | Екстракт паприке | 10 |  | Само производи типа Merquez, *Salsicha fresca, mici, butifarra fresca, longaniza fresca, chorizo fresco* |
|  | E 162 | Цвекла црвена | *quantum satis* |  | Само производи типа Merquez, *Salsicha fresca, mici, butifarra fresca, longaniza fresca, chorizo fresco* |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 450 | (1) (3) | само *breakfast sausages* које садрже најмање 6% жита и *burger meat* који садржи најмање 4% поврћа и/или жита |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 450 | (1) (3) | само *salsicha fresca, longaniza fresca, butifarra fresca* |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 150 | (7) | Само *Lomo de cerdo adobado, pincho moruno, careta de cerdo adobada,* c*ostilla de cerdo adobada, Kasseler, Bräte,Surfleisch, toorvorst, šaslôkk, ahjupraad, kielbasa surowa bial, kielbasa surowa metka i tatar wolowy (danije tatarskie)* |
|  | E 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* |  | само упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други састојци по- ред адитива или соли |
|  | Е 261 | Калијум-ацетати | *quantum satis* |  | само упаковани полупроизводи од уситњеног меса |
|  |  |  |  |  | и месне прерађевине у које су додати други састојци поред адитива или соли |
|  | Е 262 | Натријум-ацетат | *quantum satis* |  | само упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други састојци по- ред адитива или соли |
|  | E 263 | Калцијум ацетет | *quantum satis* |  | само упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други састојци по- ред адитива или соли |
|  | E 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  | само упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други састојци по- ред адитива или соли |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  | само *gehakt* и упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други са- стојци поред адитива или соли |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  | само *gehakt* и у паковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други са- стојци поред адитива или соли |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* |  | само*gehakt* и упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други са- стојци поред адитива или соли |
|  | Е 325 | Натријум-лактат | *quantum satis* |  | само упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други састојци по- ред адитива или соли |
|  | Е 326 | Калијум-лактат | *quantum satis* |  | само упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други састојци по- ред адитива или соли |
|  | E 327 | Калцијум лактат | *quantum satis* |  | само упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други састојци по- ред адитива или соли |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  | само *gehakt* и упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други са- стојци поред адитива или соли |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  | само *gehakt* и упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други са- стојци поред адитива или соли |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |  | само *gehakt* и упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други са- стојци поред адитива или соли |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |  | само *gehakt* и упаковани полупроизводи од уситњеног меса и месне прерађевине у које су додати други са- стојци поред адитива или соли |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) | само *breakfast sausages:* у тим производима месо мора бити млевено тако да мишић и масно ткиво буду пот- пуно распоређени да влакна чине емулзију са масно- ћама, дајући овим производима њихов типичан изглед; финска сољена божићна шунка*, burger meat* који са- држи најмање 4% поврћа и/или жита помешаних са месом, *Kasseler, Bräte,Surfleisch, toorvorst, šaslôkk i ahjupraad* |
|  | E 401 | Натријум алгинат | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 402 | Калијум алгинат | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 403 | Амонијум алгинат | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 404 | Калцијум алгинат | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 407 | Карагенан | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 407а | Обрађене еушеума алге | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 412 | Гуар гума | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 413 | Трагакант гума (Трагаканта) | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | E 415 | Ксантан гума | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите на- чине: млевењем, резањем или прерадом. Осим *bifteki, soutzoukaki, kebab gyros i souvlaki* |
|  | Е 500 | Натријум карбонати | *quantum satis* |  | Само прерађевине од живинског меса, *mici, bifteki, soutzoukaki, kebab, seftalia,* ћевапчићи и пљескавице |
|  | Е 553b | Талк | *quantum satis* |  | само за површинску обраду кобасица |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 1414 | Ацетилован дискробфосфат | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите начи- не: млевењем, резањем или прерадом, *gyros, souvlaki, bifteki, soutzoukaki, kebab i seftalia* |
|  | E 1442 | Хидроскипропилдискробфосфат | *quantum satis* |  | само прерађевине у које су убризгани састојци; месне прерађевине које се састоје од међусобно повезаних делова меса са којима се поступало на различите начи- не: млевењем, резањем или прерадом, *gyros, souvlaki, bifteki, soutzoukaki, kebab i seftalia* |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (7): Максимална количина која може бити додата током процеса производње*,* изражена као NaNO2 или NaNO3 (7`): Максимална количина изражена као натријум нитрит  (66): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова из Е 120 (кошенила, карминска киселина, кармини) је 1,5 mg/kg. Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од  1. фебруара 2013 | | | | |
| **08.3** | **Производи од меса** | | | | |
| **08.3.1** | **Термички нетретирани производи од меса** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 100 | Куркумин | 20 |  | само кобасице |
|  | Е 100 | Куркумин | *quantum satis* |  | само *pasturmas* |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само *pasturmas* |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 15 |  | само *sobrasada* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 |  | само кобасице; **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (66) | само кобасице; **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 200 |  | само кобасица *chorizo /salchichon* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | *quantum satis* |  | само *pasturmas;* **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | *quantum satis* | (66) | само *pasturmas;* **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 124 | Понсо 4R (Кошенила црвена А) | 50 |  | само кобасица *chorizo /salchichon* |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само кобасице |
|  | Е 160а | Каротени | 20 |  | само кобасице |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | 10 |  | само кобасице |
|  | Е 162 | Цвекла црвена, бетанин | *quantum satis* |  | само кобасице |
|  | Е 200-219 | Сорбинска киселина -сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати; *p*- хидроксибензоат | *quantum satis* | (1) (2) | само за површинску обраду сушених производа од меса |
|  | Е 235 | Натамицин | 1 | (8) | само за површинску обраду сушених саламурених ко- басица |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 150 | (7) |  |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 150 | (7) |  |
|  | -------------- |  |  |  |  |
|  | -------------- |  |  |  |  |
|  | Е 310-320 | Галати, ТBHQ и BHA | 200 | (1) (13) | само дехидрисано (лиофилизовано) месо |
|  | Е 315 | Ериторбинска киселина | 500 | (9) | само саламурени производи и конзервисани производи |
|  | Е 316 | Натријум-ериторбат | 500 | (9) | само саламурени производи и конзервисани производи |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) |  |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 100 | (46) | само сушене кобасице, |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 15 | (46) | Само месо са највише 10% удела масти искључујући сушене кобасице |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 150 | (41) (46) | Само месо са више од 10% удела масти искључујући сушене кобасице |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 150 | (46) | само дехидрисано (лиофилизовано) месо |
|  | Е 553b | Талк | *quantum satis* |  | за површинску обраду кобасица |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 5 |  | само као појачивач ароме |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (7): Максимална количина која може бити додата током процеса производње*,* изражена као NaNO2 или NaNO3 (8): mg/dm2 површине,није присутан на дубини од 5 mm  (9): Е 315 и Е 316 дозвољени су појединачно или у комбинацији, максимално дозвољена количина изражена је као Ериторбинска киселина (13): Максимално дозвољена количина изражена на основу масти  (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине  (66): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова из Е 120 (кошенила, карминска киселина, кармини) је 1,5 mg/kg. Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од  1. фебруара 2013 | | | | |
| **08.3.2** | **Термички третирани производи од меса** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | осим *foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras, Libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben* |
|  | Е 100 | Куркумин | 20 |  | само кобасице, паштете и *terrines* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 |  | само кобасице, паштете и *terrines;* **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (66) | само кобасице, паштете и *terrines;* **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 129 | Алурацрвена АС | 25 |  | само *luncheon meat* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само кобасице, паштете и *terrines* |
|  | Е 160а | Каротени | 20 |  | само кобасице, паштете и *terrines* |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | 10 |  | само кобасице, паштете и *terrines* |
|  | Е 162 | Цвекла црвена, бетанин | *quantum satis* |  | само кобасице, паштете и *terrines* |
|  | Е 200-203;  214-219 | Сорбинска киселина-сорбати; *p*-хидрокси- бензоати |  |  |  |
|  | 1000 | (1) (2) | само паштета |  |  |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1000 | (1) (2) | само аспик |
|  | Е 200-219 | Сорбинска киселина – сорбати Бензоева киселина – бензоати *p*-хидроксибензоати | *quantum satis* | (1) (2) | само површински третман сушених месних производа |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 500 | (1) (2) | само аспик |
|  | Е 235 | Натамицин | 1 | (8) | само површинска обрада сушених кобасица од саламу- реног меса |
|  | Е 243 | Етил лауроил аргинат | 160 |  | Осим емулгованих кобасица, димљених кобасица и је- трене паштете |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 150 | (7) (59) | осим стерилисаних производа од меса (Fо > 3) |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 100 | (7) (58) (59) | само стерилисани производи од меса (Fо > 3) |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  | само *foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras / Libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben* |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  | само *foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras / Libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben* |
|  | Е 315 | Ериторбинска киселина | 500 | (9) | само саламурени производи од меса и конзервисани производи од меса |
|  | Е 316 | Натријум-ериторбат | 500 | (9) | само саламурени производи од меса и конзервисани производи од меса |
|  | E 310-320 | Галати TBHQ и BHA | 200 | (1) (13) | Само дехидрисано месо |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина-фосфати-ди-, три- и по- лифосфати | 5000 | (1) (4) | осим *foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras / Libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben* |
|  | Е 385 | Kалцијум-динатријум-EDTA | 250 |  | само *libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben* |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 150 | (41) (46) | осим сушених кобасица |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 15 | (46) | Само месо са највише 10% удела масти искључујући сушене кобасице |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 150 | (41) (46) | Само месо са више од 10% удела масти искључујући сушене кобасице |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 100 | (46) | само сушене кобасице |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 150 | (46) | само дехидрисано (лиофилизовано) месо |
|  | Е 427 | Касија гума | 1500 |  |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе и маснихкиселина – Сахаро- зоглицериди | 5000 | (1), (41) | осим *foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras / Libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben* |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 4000 | (1) | само уситњени и на коцке нарезани конзервисани про- изводи од меса |
|  | Е 553b | Талк | *quantum satis* |  | само за површинску обраду кобасица |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 5 |  | само као појачивач ароме, осим за *foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras / Libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben* |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (7): Максимална количина која може бити додата током процеса производње изражена као NaNO или NaNO  2 3  (8): мг/дм2 површине (није присутно на дубини од 5мм)  (9): Е 315 и Е 316 дозвољени су појединачно или у комбинацији, максимално дозвољена количина изражена је као ериторбинска киселина (13): Максимална дозвољена количина изражена као масти  (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине  (58): F -вредност 3 одговара загревању у трајању од 3 минута на температури од 121 0C (смањење бактеријског оптерећења од милијарду спора у свакој од 1000  0  конзерви на једну спору у хиљаду конзерви)  (59): Нитрати могу бити присутни у одређеним топлотно обрађеним месним производима услед природног превођења нитрита у нитрате у слабо киселој средини (66): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова из Е 120 (кошенила, карминска киселина, кармини) је 1,5 mg/kg. Не  смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од  1. фебруара 2013 | | | | |
| **08.3.3** | **Омотачи и средства за облагање и декорацију меса** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | осим јестивих средстава за облагање *pasturmas* |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 |  | само средства за декорацију и облагање, осим јестивих средстава за облагање *pasturmas;* **примењује се до 31. јула** 2014. |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 | (78) | само средства за декорацију и облагање, осим јестивих средстава за облагање *pasturmas;* **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | *quantum satis* |  | само jeстиви омотачи **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | *quantum satis* | (78) | само jeстиви омотачи; **примењује се од 1. августа**  **2014** |
|  | Е 100 | Куркумин | *quantum satis* |  | само јестива средстава за облагање *pasturmas* |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | Само јестива средстава за облагање *pasturmas* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | *quantum satis* |  | само јестива средства за облагање *pasturmas;* **приме- њује се до 31. јула 2014.** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | *quantum satis* | (78) | само јестива средства за облагање *pasturmas;* **приме- њује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 50 | (61) | само средства за декорацију и облагање, осим јестивих средстава за облагање *pasturmas;* **примењује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014.** |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 50 | (61) (78) | само средства за декорацију и облагање, осим јестивих средстава за облагање *pasturmas;* **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 35 | (61) | само средства за декорацију и облагање, осим јестивих средстава за облагање *pasturmas;* **примењује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014.** |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 35 | (61) (78) | само средства за декорацију и облагање, осим јестивих средстава за облагање *pasturmas;* **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | E 124 | Понсо 4R (Кошенила црвена A) | 55 | (61) | само средства за декорацију и облагање, осим јестивих средстава за облагање *pasturmas;* **примењује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014.** |
|  | E 124 | Понсо 4R (Кошенила црвена A) | 55 | (61) (78) | само средства за декорацију и облагање, осим јести- вих средстава за облагање *pasturmas;* **примењује се од**  **1. августа 2014.** |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (62) | само jeстиви омотачи; **примењује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014.** |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (62) (78) | само jeстиви омотачи; **примењује се од 1. августа**  **2014.** |
|  | Е 160b | Анато, Биксин, Норбиксин | 20 |  |  |
|  | Е 160d | Ликопен | 500 |  | само средства за декорацију и облагање, осим јестивих средстава за облагање *pasturmas* |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  | само јестиви омотачи |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина -сорбати | *quantumsatis* |  | само омотачи на бази колагена чија активност воде је већа од а 0,6  w |
|  | Е 200-203;  214-219 | Сорбинска киселина -сорбати; *p*-хидрокси- бензоати | 1000 | (1) (2) | само желирани омотачи производа од меса (термички обрађени, саламурени или сушени) |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина –фосфати – ди-, три- и полифосфати | 4000 | (1) (4) | само за глазирање меса |
|  | Е 339 | Натријум – фосфати | 12 600 | (4) (89) | Само у природним цревима за кобасице |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (62): Укупна количина Е 104 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (78): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова пореклом из Е 120 је 10 mg/kg; Не смеју се користити други алумини- јумски лакови.у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013  (89): Пренесена количина у готовом производу не сме бити већа од 250 mg/kg | | | | |
| **08.3.4** | **Традиционални саламурени месни производи са посебним условима за употребу нитрата и нитрита** | | | | |
| **08.3.4.1** | **Традиционални влажно саламурени производи од меса (производи од меса саламурени потапањем у саламуру која садржи нитрате и/или нитрите, со и друге састојке)** | | | | |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 175 | (39) | само *Wiltshire bacon* и сродни производи: у месо се убризгава саламура после чега следи потапање у сала- муру 3 до 10 дана, која садржи стартер културе микро- организама. |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *Wiltshire bacon* и сродни производи: у месо се убризгава саламура после чега следи потапање у сала- муру 3 до 10 дана, која садржи стартер културе микро- организама. |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 100 | (39) | само *Wiltshire bacon* и сродни производи: у месо се убризгава саламура после чега следи потапање у сала- муру 3 до 10 дана, која садржи стартер културе микро- организама. |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *Wiltshire bacon* и сродни производи: у месо се убризгава саламура после чега следи потапање у сала- муру 3 до 10 дана, која садржи стартер културе микро- организама. |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 175 | (39) | само *Entremeada, entrecosto, chispe, orelheira e cabeca (salgados), toucinho fumado* и сродни производи: месо се потапа у саламуру 3 до 5 дана, не обрађују се топло- том и имају високу активност воде |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *Entremeada, entrecosto, chispe, orelheira e cabeca (salgados), toucinho fumado* и сродни производи: месо се потапа у саламуру 3 до 5 дана, не обрађују се топло- том и имају високу активност воде |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 50 | (39) | само саламурен језик: језици се потапају у саламуру најмање 4 дана и пре употребе кувају |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 10 | (39) (59) | само саламурен језик: језици се потапају у саламуру најмање 4 дана и пре употребе кувају |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 150 | (7) | само *kylmâsavustettu poronliha/kallrökt renkött*: У месо се убризгава саламура, после чега се потапа у саламу- ру 14 до 21 дан, а након тога следи зрење са хладним димљењем 4 до 5 недеља |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 300 | (7) | само *kylmâsavustettu poronliha/kallrökt renkött*: У месо се убризгава саламура, после чегасе потапа у саламуру 14 до 21 дан, а након тога следи зрење са хладним ди- мљењем 4 до 5 недеља |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 150 | (7) | само *bacon, filet de bacon* и сродни производи: потапају се у саламуру 4 до 5 дана при 5 до 7 °C, затим следи зрење 24 до 40 сати при 22 °C, по могућности димље- ње 24 сата при 20 до 25 °C и складиштење 3 до 6 неде-  ља при 12 до 14 °C |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (7) (40) (59) | само *bacon, filet de bacon* и сродни производи: пота- пају се у саламуру 4 до 5 дана при 5 до 7 °C, затим следи зрење 24 до 40 сати при 22 °C, по могућности димљење 24 сата при 20 до 25 °C и складиштење 3 до 6  недеља при 12 до 14 °C |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 50 | (39) | само *rohschinken, nassgepökelt*и сродни производи: ду- жина саламурења зависи од облика и масекомада меса, и траје око 2 дана/кg, после чега следи зрење |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) | само *rohschinken, nassgepökelt*и сродни производи: дужина саламурења зависи од облика и масе комада меса, и траје око 2 дана/кg, после чега следи зрење |
|  | (7): Максимална количина која може бити додата током процеса производње изражена као NaNO или NaNO  2 3  (39): Максимална резидуална количина, максимално дозвољена количина остатака на крају процеса производње изражена као NaNO или NaNO  2 3  (40): Без додатих нитрита  (59): Нитрати могу бити присутни у одређеним топлотно обрађеним месним производима услед природног превођења нитрита у нитрате у слабо киселој средини | | | | |
| **08.3.4.2** | **Традиционални суво саламурени производи од меса (суво саламурење представља површинску обраду меса солима за саламурење у сувом облику, које садрже нитрате и/или нитрите и друге састојке, после чега следи период стабилизације/зрења)** | | | | |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 175 | (39) | само *dry cured bacon* и сродни производи: суво саламу- рење после чега следи период зрења од најмање 4 дана |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *dry cured bacon* и сродни производи: суво саламу- рење после чега следи период зрења од најмање 4 дана |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 100 | (39) | само *dry cured ham* и сродни производи: суво саламу- рење после чега следи период зрења од најмање 4 дана |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *dry cured ham* и сродни производи: суво саламу- рење после чега следи период зрења од најмање 4 дана |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *jamon curado, paleta curada, lomo embuchado y cecina* и сродни производи: суво саламурење са пери- одом стабилизације од најмање10 дана и зрење дужеод 45 дана |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 100 | (39) | само *presunto, presunto da pa i paio do lombo* и сродни производи: суво саламурење 10 до 15 дана, после чега следи стабилизација 30 до 45 дана и зрење од најмање 2 месеца;  *jamon curado, paleta curada, lomoembuchado* и *cecina* и сродни производи:суво саламурење после чега следи стабилизација најмање 10 дана и зрење најмање 45 дана |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *presunto, presunto da pa i paio do lombo* и сродни производи: суво саламурење 10 до 15 дана, посл е чега следи стабилизација 30 до 45 дана и зрење од најмање 2 месеца |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (40)  (59) | само *jambon sec, jambon sel* и други сродни сувосала- мурени производи: суво саламурење од 3 дана + 1 дан/ кg после чега следе период дифузије од7 дана и зрење од 45 дана до 18 месеци |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 50 | (39) | само *rohschinken, trockengepökelt* и сродни производи: дужина саламурења зависи од облика и масе комада меса и траје 10 до 14 дана, после чега следе стабили- зација/зрење |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *rohschinken, trockengepökelt* и сродни производи: дужина саламурења зависи од облика и масе комада меса и траје 10 до 14 дана, после чега следе стабили- зација/зрење |
|  | (39): Максимална резидуална количина, максимално дозвољена количина остатака на крају процеса производње изражена као NaNO или NaNO  2 3  (40): Без додатих нитрита  (59): Нитрати могу бити присутни у одређеним топлотно обрађеним месним производима услед природног превођења нитрита у нитрате у слабо киселој средини | | | | |
| **08.3.4.3** | **Остали традиционални саламурени производи од меса (комбинација сувог и влажног саламурења потапањем или када су нитрити и/или нитрати укљу- чени у састав производа убризгавањем саламуре пре кувања)** | | | | |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 50 | (39) | само *rohschinken, trocken-/nasgepökelt* и сродни прои- зводи: комбинована употреба сувог и влажног саламу- рења (без убризгавања саламуре); дужина саламурења зависи од облика и масе комада меса и траје око 14 до 35 дана, после чега следи стабилизација/зрење |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (39) (59) | само *rohschinken, trocken-/nasgepökelt* и сродни прои- зводи: комбинована употреба сувог и влажног саламу- рења (без убризгавања саламуре); дужина саламурења зависи од облика и масе комада меса и траје око 14 до 35 дана, после чега следи стабилизација/зрење |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 50 | (39) | само *jellied veal i brisket*: убризгава се саламура и по- сле најмање 2 дана кува се у води до 3 сата |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 10 | 39) (59) | само *jellied veal i brisket*: убризгава се саламура и по- сле најмање 2 дана кува се у води до 3 сата |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 300 | (40) (7) | само *rohwürste (salami i kantwurst*): зрење траје најма- ње 4 недеље, а однос воде и протеина у производу тре- ба да је мањи од 1,7 |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (40) (7) (59) | само *Salchichon y chorizo traducionales de larga curación* и сродни производи: зрење траје најмање 30 дана |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 249-250 | Нитрити | 180 | (7) | само *vysočina, selský salám, turistický trvanlivý salám, poličan, herkules, lovecký salám, dunjaská klobása, paprikás* и сродни производи: сушени производ се за- грева до 70°C после чега следе сушење и димљење 8 до 12 дана. Ферментисани производи се подвргавају трофазном процесу ферментације14 до 30 дана, после чега следи димљење |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 250 | (40) (7) (59) | само *saucissons sec* и сродни производи: ферментисана сува кобасица без додатих нитрита; производ фермен- тише при 18–22° C или на нижој температури (10–12° C), потом сазрева 3 недеље. Однос воде и протеина у производу треба да је мањи од 1,7 |
|  | (7): Максимална количина која се може додати током производње, изражена као NaNO или NaNO  2 3  (39): Максимална резидуална количина, максимално дозвољена количина остатака на крају процеса производње изражена као NaNO или NaNO  2 3  (40): Без додатих нитрита  (59): Нитрати могу бити присутни у одређеним топлотно обрађеним месним производима услед природног превођења нитрита у нитрате у слабо киселој средини | | | | |
| **9.** | **РИБА И ПРОИЗВОДИ РИБАРСТВА** | | | | |
| **09.1** | **Непрерађена риба и производи рибарства** | | | | |
| **09.1.1** | **Непрерађена риба** | | | | |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само смрзнута и дубоко замрзнута риба за намене ра- зличите од заслађивања |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 315 | Ериторбинска киселина | 1500 | (9) | само смрзнута и дубоко замрзнута риба са црвеном кожом |
|  | Е 316 | Натријум-ериторбат | 1500 | (9) | само смрзнута и дубоко замрзнута риба са црвеном кожом |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) | само смрзнути и дубоко замрзнути рибљи филети |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (9): Е 315 и Е 316 дозвољени су појединачно или у комбинацији, максимално дозвољена количина изражена је као ериторбинска киселина | | | | |
| **09.1.2** | **Непрерађени мекушци и ракови** | | | | |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | само смрзнути и дубоко замрзнути непрерађени ра- кови, мекушци и главоношци, за намене различите од заслађивања |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 150 | (3) (10) | само свежи, смрзнути и дубоко замрзнути ракови и гла- воношци, ракови из породица *Penaeidae, Solenoceridae* и *Aristaeidae*до 80 јединки пo kg |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 200 | (3) (10) | само ракови из породица *Penaeidae, Solenoceridae* и  *Aristaeidae* између 80 и 120 јединки пo kg |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 300 | (3) (10) | само ракови из породица *Penaeidae, Solenoceridae* и  *Aristaeidae* више од 120 јединки пo kg |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) | само смрзнути и дубоко замрзнути мекушци и ракови |
|  | Е 385 | Kалцијум-динатријум-EDTA | 75 |  | само смрзнути и дубоко замрзнути ракови |
|  | Е 586 | 4-Хексилрезорцинол | 2 | (90) | само у свежем, смрзнутом и дубоко замрзнутом месу ракова |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (10): Максимално дозвољене количине у јестивим деловима  (90): Као остатак у месу | | | | |
| **09.2** | **Прерађена риба и производи рибарства (укључујући и мекушце и ракове)** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | само сурими и сродни производи и замене лососа |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 | (84) | само сурими и сродни производи и замене лососа |
|  | Е 100 | Куркумин | *100* | (35) | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 102 | Тартразин | 100 | (35) | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 200 | (63) | само замене лососа на бази *Theragra chalcogramma* и  *Pollachius virens* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (35) (85) | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 122 | Азорубин (Кармоизин) | 100 | (35) | само рибља паштета и паштета од ракова |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 124 | Понсо 4R (Кошенила црвена A) | 200 | (63) | само замене лососа на бази *Theragra chalcogramma* и  *Pollachius virens* |
|  | Е 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 142 | Зелена S | 100 | (35) | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 151 | Брилијант црна РN | 100 | (35) | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 153 | Биљни угаљ | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 160е | Бета-апо-8`-каротенал (C30) | 100 | (35) | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 161b | Лутеин | 100 | (35) | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 162 | Цвеклацрвена, бетанин | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 171 | Титан-диоксид | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 172 | Оксиди и хидроксиди гвожђа | *quantum satis* |  | само рибља паштета и паштета од ракова |
|  | Е 100 | Куркумин | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 102 | Тартразин | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 122 | Азорубин (Кармоизин) | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 129 | Алура црвена АG | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 140 | Хлорофили и хлорофилини | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 142 | Зелена S | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 151 | Брилијант Црна РN | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 153 | Биљни угаљ | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 155 | Браон HT | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 160е | Бета-апо-8`-каротенал (C30) | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 161b | Лутеин | 250 | (36) | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 162 | Цвеклацрвена, бетанин | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 171 | Титан-диоксид | *quantum satis* |  | само претходно термички обрађени ракови |
|  | Е 100 | Куркумин | *100* | (37) | само димљенa риба |
|  | Е 101 | Рибофлавини | *quantum satis* |  | само димљена риба |
|  | Е 102 | Тартразин | 100 | (37) | само димљена риба |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (37) | само димљена риба |
|  | Е 141 | Бакарни комплекси хлорофила и хлорофилина | *quantum satis* |  | само димљена риба |
|  | Е 151 | Брилијант црна РN | 100 | (37) | само димљена риба |
|  | Е 153 | Биљни угаљ | *quantum satis* |  | само димљена риба |
|  | Е 160а | Каротени | *quantum satis* |  | само димљена риба |
|  | Е 160b | Анато, Биксин, Норбиксин | 10 |  | само димљена риба |
|  | Е 160c | Паприка екстракт, капсантин, капсорубин | *quantum satis* |  | само димљена риба |
|  | Е 160е | Бета-апо-8`-каротенал (C30) | 100 | (37) | само димљена риба |
|  | Е 171 | Титан-диоксид | *quantum satis* |  | само димљена риба |
|  | Е 172 | Оксиди и хидроксиди гвожђа | *quantum satis* |  | само димљена риба |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* | (37) | само димљена риба |
|  | Е 160d | Ликопен | 10 |  | само замене лососа |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  | само паштета од рибе и ракова, претходно термички обрађени ракови, сурими, димљена риба |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1000 | (1) (2) | аспик |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина -сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 200 | (1) (2) | само сољена, сушена риба |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 2000 | (1) (2) | само полуконзервисана (полутрајна) риба и произво- ди рибарства, укључујући ракове, мекушце, сурими и паштету од рибе/ракова; термички обрађени ракови и мекушци |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 6000 | (1) (2) | само термички обрађени *Crangon crangon* и *Crangon vulgaris* |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина -бензоати | 1000 | (1) (2) | само термички обрађени ракови и мекушци |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина -бензоати | 1500 | (1) (2) | само кувани ракови (shrimps) у саламури |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) (10) | само термички обрађени ракови и мекушци |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 135 | (3) (10) | само термички обрађени ракови из породица *Penaeidae, Solenoceridae* и *Aristaeidae* до 80 јединки по kg |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 180 | (3) (10) | само термички обрађени ракови из породица *Penaeidae, Solenoceridae* и *Aristaeidae* између 80 и 120 јединки по kg |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 200 | (3) | само сушена, сољена риба врсте *„Gadidae”* |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 270 | (3) (10) | само термички обрађени ракови из породица *Penaeidae, Solenoceridae* и *Aristaeidae* више од 120 је- динки по kg |
|  | Е 251-252 | Нитрати | 500 |  | само укишељена харинга и папалина |
|  | Е 315 | Ериторбинска киселина | 1500 | (9) | само конзервисани (трајни) и полуконзервисани (полу- трајни) рибљи производи |
|  | Е 316 | Натријум-ериторбат | 1500 | (9) | само конзервисани (трајни) и полуконзервисани (полу- трајни) рибљи производи |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 15 | (46) | Само риба и производи рибарства укључујући шкољ- кеи ракове са највише 10% удела масти |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 150 | (41) (46) | Само риба и производи рибарства укључујући шкољ- кеи ракове са више од 10% удела масти |
|  | Е 450 | Дифосфати | 5000 | (4)(79) | Само усољена риба из породице *Gadidae* која се прет- ходно соли убризгавањем или натапањем у саламури са најмање 18% раствора соли, а често након тога суво соли |
|  | Е 451 | Трифосфати | 5000 | (4)(79) | Само усољена риба из породице *Gadidae* која се прет- ходно соли убризгавањем или натапањем у саламури са најмање 18% раствора соли, а често након тога суво соли |
|  | Е 452 | Полифосфати | 5000 | (4)(79) | Само усољена риба из породице *Gadidae* која се прет- ходно соли убризгавањем или натапањем у саламури са најмање 18% раствора соли, а често након тога суво соли |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 200 |  | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 951 | Аспартам | 300 |  | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 160 |  | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 955 | Сукралоза | 120 |  | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 30 |  | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 200 | (60) | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 961 | Неотам | 10 |  | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 962 | Аспартам ацесулфам со | 200 | (11)а | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 969 | Адвантам | 3 |  | само слатко киселе конзервисане (трајне) и полукон- зервисане (полутрајне) рибе и маринаде од рибе, рако- ва и мекушаца |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати -ди-, три- и полифосфати | 1000 | (1) (4) | само конзервисани (трајни) производи од ракова; сури- ми и сродни производи |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) | само рибља паштета и паштета од ракова, у прерађе- ним смрзнутим и дубоко замрзнутим мекушцима и раковима |
|  | Е 385 | Kалцијум-динатријум-EDTA | 75 |  | само риба, ракови и мекушци у конзервама, боцама или теглама |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (9): Е 315 и Е 316 дозвољени су појединачно или у комбинацији, максимално дозвољена количина изражена је као eриторбинска киселина  (10): Максимално дозвољене количине у јестивим деловима  (11): Максимално дозвољене колиèине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама. (35): Највише појединачно или за комбинацију Е 100, Е 102, Е 120, Е 122, Е 142, Е 151, Е 160е, Е 161b  (36): Највише појединачно или за комбинацију Е 100, Е 102, Е 120, Е 122, Е 129, Е 142, Е 151, Е 160е, Е 161b  (37): Највише појединачно или за комбинацију Е 100, Е 102, Е 120, Е 151, Е 160е (41): Изражено на масну основу  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине (60): Изражено као еквивалент стевиола  (63): Укупна количина Е 110, Е 124 и бојa из групе III не сме бити веће од максимално дозвољене количине наведене за групу III (79): Максимално дозвољена количина примењује се на збир Е 450, Е 451 и Е 452 који се користе појединачно или у комбинацији  (84): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 4 mg/kg;. Одступајући од овог правила највећа дозвољена количина само за замене лососа је 5,5 mg/kg. Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013  (85): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 2 mg/kg само у рибљој паштети. Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **09.3** | **Рибља икра** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | само прерађена рибља икра |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | осим икре јесетре (кавијара) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 | (86) | осим икре јесетре (кавијара) |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 200 | (61) | осим икре јесетре (кавијара) |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 200 | (61) | осим икре јесетре (кавијара) |
|  | Е 123 | Амарант | 30 |  | осим икре јесетре (кавијара); **примењује се до 31. јула**  **2014.** |
|  | Е 123 | Амарант | 30 | (68) | осим икре јесетре (кавијара); **примењује се од 1. ав- густа 2014.** |
|  | Е 124 | Понсо 4R(Кошенила црвена А) | 200 | (61) | осим икре јесетре (кавијара) |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  | осим икре јесетре (кавијара) |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 2000 | (1) (2) | само само полуконзервисани (полутрајни) производи од рибе који садрже рибљу икру |
|  | Е 284 | Борна киселина | 4000 | (54) | осим икре јесетре (кавијара) |
|  | Е 285 | Натријум-тетраборат | 4000 | (54) | осим икре јесетре (кавијара) |
|  | Е 315 | Ериторбинска киселина | 1500 | (9) | само конзервисани (трајни) и полуконзервисани (по- лутрајни) производи од рибе који садрже рибљу икру |
|  | Е 316 | Натријум-ериторбат | 1500 | (9) | само конзервисани (трајни) и полуконзервисани (по- лутрајни) производи од рибе који садрже рибљу икру |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (9): Е 315 и Е 316 дозвољени су појединачно или у комбинацији, максимално дозвољена количина изражена је као eриторбинска киселина (54): Изражено као борна киселина  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (68): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова из Е 123 је 10 mg/kg. Не смеју се користити други алуминијумски лако- ви. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2014.  (86): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 3 mg/kg;. Одступајући од овог правила највећа дозвољена количина само за пастери- зоване производе је 50 mg/kg. Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **10.** | **JАЈА И ПРОИЗВОДИ ОД ЈАЈА** | | | | |
| **10.1** | **Непрерађена јаја**  За украсно бојење љуски јаја или за обележавање жигом могу се користити боје из Прилога 2. дела Б1 овог правилника; **примењује се до 31. јула 2014.** | | | | |
| **10.1** | **Непрерађена јаја**  За украсно бојење љуски јаја или за обележавање жигом могу се користити боје из Прилога 2. дела Б1 овог правилника (77); **примењује се од1. августа 2014.** | | | | |
| **10.2** | **Прерађена јаја и производи од јаја**  За украсно бојење љуски јаја могу се користити боје из Прилога 2. дела Б1 овог правилника; **примењује се до 31.јула 2014.** | | | | |
| **10.2** | **Прерађена јаја и производи од јаја**  За украсно бојење љуски јаја могу се користити боје из Прилога 2. дела Б1 овог правилника (77); **примењује се од 1. августа 2014.** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | -------- |  |  |  |  |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1000 | (1) (2) | само дехидрисани и концентровани смрзнути и дубоко замрзнути производи од јаја |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 5000 | (1) (2) | само течна јаја (беланце, жуманце или цело јаје) |
|  | Е 234 | Низин | 6,25 |  | само пастеризована течна јаја (беланце, жуманце или цело јаје) |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 10000 | (1) (4) | само течна јаја (беланце, жуманце или цело јаје) |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 200 | (46) |  |
|  | Е 426 | Хемицелулоза из соје | 10000 |  | само дехидрисани и концентровани смрзнути и дубоко смрзнути производи од јаја |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 1000 |  |  |
|  | Е 520-523 | Алуминијум-сулфати | 30 | (1) (38) | само беланце; **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | Е 520 | Алуминијум-сулфат | 25 | (38) | само течно беланце за пену од беланаца; **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | E 533b | Талк | 5400 |  | само на површини неољуштених куваних јаја |
|  | E 903 | Карнауба восак | 3600 |  | само на површини неољуштених обојених куваних јаја |
|  | E 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само на површини неољуштених обојених куваних јаја |
|  | Е 1505 | Триетилцитрат | *quantum satis* |  | Само сушено беланце |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина се односи на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P О  2 5  (38): Изражено као алуминијум  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине  (77): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из свихалуминијумских лакова је *quantum satis*; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количи- на се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **11.** | **ШЕЋЕРИ, ШЕЋЕРНИ СИРУПИ, МЕД И СТОНИ ЗАСЛАЂИВАЧИ** | | | | |
| **11.1** | **Шећери и шећерни сирупи у складу са посебним прописом који дефинише област квалитета шећера** | | | | |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид -сулфати | 10 | (3) | само шећери, осим глукозног сирупа |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфати | 20 | (3) | само глукозни сируп, дехидрисан или не |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 10000 | (4) | само сува храна у прашкастом облику |
|  | Е 551-559 | Силицијум-диоксид -силикати | *quantum satis* | (1) | само храна у облику таблета и обложених таблета;  **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | Е 551-553 | Силицијум-диоксид -силикати | *quantum satis* | (1) | само храна у облику таблета и обложених таблета**; примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | Е 551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | 10000 | (1) | само сува храна у прашкастом облику; **примењује се до 31. јануара 2014.** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | 10000 | (1) | само сува храна у прашкастом облику; **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (3): Максимално дозвољене количине, изражене као SО , односе се на укупну количину из свих извора. Ако је садржај SО присутан у количини мањој од 10 mg/  2 2  kg или 10 mg/l не треба се наводити  (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P О  2 5 | | | | |
| **11.2** | **Остали шећери и сирупи** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 40 | (3) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 70 | (3) | само меласа |
|  | (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан | | | | |
| **11.3** | **Мед, у складу са прописима који регулишу област квалитета меда** | | | | |
| **11.4** | **Стони заслађивачи** | | | | |
| **11.4.1** | **Стони заслађивачи у течном облику** | | | | |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 951 | Аспартам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 955 | Сукралоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 957 | Тауматин | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | *quantum satis* | (60) |  |
|  | Е 961 | Неотам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 969 | Адвантам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 200-219 | Сорбинска киселина-сорбати; Бензоева кисе- лина-бензоати; *p*-хидроксибензоат | 500 | (1) (2) | само ако је садржај воде већи од 75% |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 407 | Карагенан | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 412 | Гуар гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 413 | Трагакант гума (Трагаканта) | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 414 | Aрапска гума (aкација гума) | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 415 | Ксантан гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 418 | Гелан гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 422 | Глицерол | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 440 | Пектини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 460(i) | Микрокристална целулоза, целулозни гел | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 463 | Хидроксипропил целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 464 | Хидроксипропилметил целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 465 | Етилметилцелулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 466 | Натријум-карбоксиметилцелулоза, целулозна гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 500 | Натријумови-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 501 | Калијумови-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 640 | Глицин и његове натријумове соли | *quantum satis* |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина се односи на збир, а количине су изражене као слободна киселина (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **11.4.2** | **Стони заслађивачи у праху** | | | | |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 951 | Аспартам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 955 | Сукралоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 957 | Тауматин | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | *quantum satis* | (60) |  |
|  | Е 961 | Неотам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам сo | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 969 | Адвантам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 336 | Калијумови-тартарати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 341 | Калцијум-фосфати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 407 | Карагенан | *quantum satis* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 412 | Гуар гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 413 | Трагакант гума (Трагаканта) | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 414 | Aрапска гума (aкација гума) | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 415 | Ксантан гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 418 | Гелан гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 440 | Пектини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 460 | Целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 461 | Метилцелулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 463 | Хидроксипропил целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 464 | Хидроксипропилметил целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 465 | Етилметилцелулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 466 | Натријум– карбоксиметилцелулоза, целуло- зна гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 468 | Унакрсно везана натријум-карбоксиметилце- лулоза | 50000 |  |  |
|  | Е 500 | Натријумови-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 501 | Калијумови-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | 10000 | (1) | **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | Е 551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | 10000 | (1) | **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | Е 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 576 | Натријум-глуконат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 577 | Калијум-глуконат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 578 | Калцијум-глуконат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 640 | Глицин и његове натријумове соли | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 1200 | Полидекстроза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 1521 | Полиетиленгликол |  |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **11.4.3** | **Стони заслађивачи у таблетама** | | | | |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 951 | Аспартам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 955 | Сукралоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 957 | Тауматин | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | *quantum satis* | (60) |  |
|  | Е 961 | Неотам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 969 | Адвантам | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 296 | Јабучна киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 334 | L(+)- Винска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 336 | Калијумови-тартарати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 414 | Aрапска гума (aкација гума) | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 440 | Пектини | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 460 | Целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 460(i) | Микрокристална целулоза, целулозни гел | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 460(ii) | Целулоза у праху | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 461 | Метилцелулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 463 | Хидроксипропил целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 464 | Хидроксипропилметил целулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 465 | Етилметилцелулоза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 466 | Натријум– карбоксиметилцелулоза, целуло- зна гума | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 468 | Унакрсно везана натријум-карбоксиметилце- лулоза | 50000 |  |  |
|  | Е 470а | Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 470b | Магнезијумове соли масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 500 | Натријум-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 501 | Калијум-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | Е 551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | *quantum satis* |  | **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | Е 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 576 | Натријум-глуконат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 577 | Калијум-глуконат | *quantum satis* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 578 | Калцијум-глуконат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 640 | Глицин и његове натријумове соли | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 641 | L-леуцин | 50 000 |  |  |
|  | Е 1200 | Полидекстроза | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 1201 | Поливинилпиролидон | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 1202 | Поливинилполипироли-дон | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 1521 | Полиетиленгликол | *quantum satis* |  |  |
|  | (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **12.** | **CОЛИ ЗА ЉУДСКУ УПОТРЕБУ, ЗАЧИНИ, СУПЕ, СОСЕВИ, САЛАТЕ И БЕЛАНЧЕВИНАСТИ ПРОИЗВОДИ** | | | | |
| **12.1** | **Соли и замене за соли** | | | | |
| **12.1.1.** | **Со за људску употребу** | | | | |
|  | Е 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати- ди-, три- и полифосфати | 10000 | (1) (4) |  |
|  | Е 535-538 | Фероцијаниди | 20 | (1) (57) |  |
|  | Е 500 | Натријум-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 504 | Магнезијум-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 511 | Магнезијум-хлорид | *quantum satis* |  | само морска со |
|  | Е 530 | Магнезијум-оксид | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 534 | Гвожђе- тартарат | 110 | (92) |  |
|  | Е 551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | 10000 |  | **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | Е 551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | 10000 |  | **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | Е 554 | Натријум- алуминијум – силикат | 20 mg/kg као пренесени ади- тив у сиру | (38) | само за површинску обраду рибаног сира , категорија хране 1.7.2; **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P О  2 5  (57): Максимално дозвољена количина изражена је као анхидровани калијум-фероцијанид  (38): Изражено као алуминијум (92): Изражено на суву материју | | | | |
| **12.1.2** | **Замене за соли за људску употребу** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати -ди-, три- и полифосфати | 10000 | (1) (4) |  |
|  | Е 534 | Гвожђе- тартарат | 110 | (92) |  |
|  | Е 535-538 | Фероцијаниди | 20 | (1) (57) |  |
|  | Е 551-559 | Силицијум-диоксид – силикати | 20000 |  | **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | Е 551-553 | Силицијум-диоксид – силикати | 20000 |  | **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | Е 620-625 | Глутаминска киселина-глутаминати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 626-635 | Рибонуклеотиди | *quantum satis* |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P О  2 5  (57): Максимално дозвољена количина изражена је као анхидровани калијум-фероцијанид  (92): Изражено на суву материју | | | | |
| **12.2** | **Зачинско биље, зачини и додаци јелима** | | | | |
| **12.2.1** | **Зачинско биље и зачини** | | | | |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 150 | (3) | Само цимет (*Cinnamomum ceylanicum*) |
|  | Е 460 | Целулоза | quantum satis |  | само суви производи |
|  | Е 470а | Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина | quantum satis |  | само суви производи |
|  | (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан | | | | |
| **12.2.2** | **Додаци јелима и мешавине соли и зачина** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини quantum satis | quantum satis |  | само додаци јелима , нпр. кари у праху, *tandoori;* **при- мењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини quantum satis | quantum satis | (70) | само додаци јелима, нпр. кари у праху, *tandoori;* **при- мењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 |  | само додаци јелима, нпр. кари у праху, *tandoori;* **при- мењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 | (70) | само додаци јелима нпр. кари у праху, *tandoori;* **при- мењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (62) | само додаци, нпр. кари у праху, *tandoori;* **примењује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014.** |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (62)(70) | само додаци јелима, нпр. кари у праху, *tandoori;* **при- мењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 160d | Ликопен | 50 |  |  |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; бензоева ки- селина – бензоати | 1000 | (1) (2) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 200 | (3) | само додаци јелима на бази сока од цитруса |
|  | Е 310-321 | Галати , TBHQ, BHA и BHТ | 200 | (1) (13) |  |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 200 | (41) (46) |  |
|  | Е 551-559 | Силицијум-диоксид-силикати | 30000 | (1) | само додаци јелима; **примењује се до 31. јануара**  **2014.** |
|  | Е 551-553 | Силицијум-диоксид-силикати | 30000 | (1) | само додаци јелима; **примењује се од 1. фебруара**  **2014.** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 620-625 | Глутаминска киселина-глутаминати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 626-635 | Рибонуклеотиди | *quantum satis* |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина се односи на збир, а количине су изражене као слободна киселина  (3):Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (13): Максимално дозвољена количина изражена на основу масти (41): Изражено на количину масти  (46): Као сума карнозола и карнозолне киселине  (62): Укупна количина Е 104 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (74): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из свих алуминијумских лакова је 120 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013 | | | | |
| **12.3** | **Сирће** и разблажена сирћетна киселина (разблажена водом на 4-30% Vol.) | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 170 | (3) | само ферментисано сирће |
|  | (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан | | | | |
| **12.4** | **Сенф** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 |  |  |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (61) |  |
|  | E 110 | Сансетжута FCF (Оранж жута S) | 50 | (61) |  |
|  | E 124 | Понсо 4R (Кошенила црвена А) | 35 | (61) |  |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1000 | (1) (2) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 250 | (3) | осим *Dijon* сенфа |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 500 | (3) | само *Dijon* сенф |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 100 | (41) (46) |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  |  |
|  | Е 951 | Аспартам | 350 |  |  |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 320 | (52) |  |
|  | Е 955 | Сукралоза | 140 |  |  |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  |  |
|  | E 960 | Стевиол гликозиди | 120 | (60) |  |
|  | Е 961 | Неотам | 12 |  |  |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 350 | (11)б (49)  (50) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 4 |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина се односи на збир, а количине су изражене као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (11): Максимално дозвољене количине изражене су као (а) еквивалент ацесулфама К или (б) еквиваленти аспартама (41): Изражено на количину масти  (46): Као сума карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е 110, Е 124 и боја из Групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за Групу III | | | | |
| **12.5** | **Супе и месне супе** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 50 |  |  |
|  | Е 160d | Ликопен | 20 |  |  |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 500 | (1) (2) | само течне супе и месне супе (осим супе у конзервама) |
|  | Е 310-320 | Галати, ТBHQ и BHА | 200 | (1) (13) | само дехидрисане супе и месне супе |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина -фосфати -ди-, три- и по- лифосфати | 3000 | (1) (4) |  |
|  | Е 363 | Ћилибарна киселина | 5000 |  |  |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 50 | (46) |  |
|  | Е 427 | Касија гума | 2500 |  | само дехидрисане супе и месне супе |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 1000 | (1) | само супе |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-Сахарозо- глицериди | 2000 | (1) |  |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 110 |  | само супе смањене енергетске вредности |
|  | Е 951 | Аспартаме | 110 |  | само супе смањене енергетске вредности |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 110 | (52) | само супе смањене енергетске вредности |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 955 | Сукралоза | 45 |  | само супе смањене енергетске вредности |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само супе смањене енергетске вредности |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 40 | (60) | само супе смањене енергетске вредности |
|  | Е 961 | Неотам | 5 |  | само супе смањене енергетске вредности |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 110 | (11)б (49)  (50) | само супе смањене енергетске вредности |
|  | Е 969 | Адвантам | *2* |  | само супе смањене енергетске вредности |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално се дозвољена количина односи на суму, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P О  2 5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су као (а) еквивалент ацесулфама К или (б) еквиваленти аспартама  (13): Максимално дозвољена количина изражена на основу масти (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50:) Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **12.6** | **Сосеви (мајонез, кечап, преливи за салату (дресинг) и сродни производи** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | осим сосева на бази парадајза |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 |  | укључујући сосеве са киселим краставцима и разним врстама укишељеног поврћа, *relish, chutney i piccalilli*; осим соса на бази парадајза; **примењује се до 31. ја- нуара 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 500 | (64) | укључујући сосеве са киселим краставцима и разним врстама укишељеног поврћа, *relish, chutney i piccalilli*; осим соса на бази парадајза; **примењује се од 1. фе- бруара 2014.** |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | E 104 | Хинолин жута | 20 | (64) | укључујући сосеве са киселим краставцима и разним врстама укишељеног поврћа, *pickles, relish, chutney* и *piccalilli*; осим соса на бази парадајза |
|  | E 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 30 | (64) | само у сосевима са киселим краставцима и разним вр- стама укишељеног поврћа, *pickles* и *piccalilli*; |
|  | Е 160d | Ликопен | 50 |  | осим сосева на бази парадајза |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2000 | (1) (2) | само емулговани сосеви са садржајем масти мањим од 60% |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1000 | (1) (2) | само емулговани сосеви са садржајем масти од 60% или више |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1000 | (1) (2) | само емулговани сосеви са садржајем масти од 60% или више; неемулговани сосеви |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 2000 | (1) (2) | само емулговани сосеви са садржајем масти мањим од 60% |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 1000 | (1) (2) | само емулговани сосеви са садржајем масти мањим од 60% |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 500 | (1) (2) | само емулговани сосеви са садржајем масти од 60% или више |
|  | Е 310-320 | Галати, ТBHQ и BHА | 200 | (1) (13) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) |  |
|  | Е 385 | Kалцијум-динатријум-EDTA | 75 |  | само емулговани сосеви |
|  | Е 392 | Екстракти рузмарина | 100 | (41) (46) |  |
|  | Е 427 | Касија гума | 2500 |  |  |
|  | Е 405 | Пропан-1, 2-диол алгинат | 8000 |  |  |
|  | Е 416 | Караја гума | 10000 |  | само емулговани сосеви |
|  | Е 423 | Гума арабика модификована октенил суцин- ском киселином | 10000 |  |  |
|  | Е 426 | Хемицелулоза из соје | 30000 |  | само емулговани сосеви |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 5000 | (1) | само емулговани сосеви |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-Сахарозо- глицериди | 10000 | (1) |  |
|  | Е 476 | Полиглицеролполирицинолеат | 4000 |  | само преливи за салату |
|  | Е 491-495 | Сорбитан естри | 5000 | (1) | само емулговани сосеви |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  |  |
|  | Е 951 | Аспартам | 350 |  |  |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 160 | (52) |  |
|  | Е 955 | Сукралоза | 450 |  |  |
|  | E 957 | Тауматин | 5 |  | само као појачивач ароме |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  |  |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 120 | (60) | осим сосева од соје (ферментисани и неферментисани) |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 175 | (60) | само сос од соје (ферментисани и неферментисани) |
|  | Е 961 | Неотам | 12 |  |  |
|  | Е 961 | Неотам | 2 |  | само као појачивач ароме |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 350 | (11)б (49)  (50) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 4 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина се односи на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P О  2 5  (13): Максимално дозвољена количина изражена на основу масти  (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50:) Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (64): Укупна количина Е 104 и Е 110 и боја из Групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за Групу III  (65): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 10 mg/kg; други алуминијумски лакови не могу се користити; у складу са чланом 21. став  1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013 | | | | |
| **12.7** | **Салате и зачињени намази за сендвиче** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина -сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1500 | (1) (2) |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  | само *Feinkostsalat* |
|  | Е 951 | Аспартам | 350 |  | само *Feinkostsalat* |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 160 | (52) | само *Feinkostsalat* |
|  | Е 955 | Сукралоза | 140 |  | само *Feinkostsalat* |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само *Feinkostsalat* |
|  | Е 961 | Неотам | 12 |  | само *Feinkostsalat* |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 350 | (11)б (49)  (50) | само *Feinkostsalat* |
|  | Е 969 | Адвантам | 4 |  | само *Feinkostsalat* |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (11):Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид | | | | |
| **12.8** | **Квасац и производи од квасца** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Е 491-495 | Сорбитан естри | *quantum satis* |  | само суви и пекарски квасац |
| **12.9** | **Беланчевинасти производи, осим производа категорије 1.8** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 100 |  | само производи сродни месу и риби на бази биљних протеина |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (61) | само производи сродни месу и риби на бази биљних протеина |
|  | E 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 20 | (61) | само производи сродни месу и риби на бази биљних протеина |
|  | E 124 | Понсо 4R (Кошенила црвена А) | 10 | (61) | само производи сродни месу и риби на бази биљних протеина |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  | само производи сродни месу и риби на бази биљних протеина |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2000 | (1) (2) | само производи сродни месу, риби, раковима, главоно- шцима и сиру на бази протеина |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 200 | (3) | само производи сродни месу, риби, раковима, главоно- шцима |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 50 | (3) | само желатин |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 20000 | (1) (4) | само биљни протеински напици |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 5 |  | само биљни беланчевинасти производи, само као по- јачивач ароме |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (61): Укупна количина Е 104, Е 110, Е 124 и боја из Групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за Групу III | | | | |
| **13** | **ДИЈЕТЕТСКИ ПРОИЗВОДИ** | | | | |
| **13.1** | **Храна за одојчад и малу децу, укључујући и формуле за одојчад** | | | | |
|  | УВОДНИ ДЕО, ПРИМЕЊУЈЕ СЕ НА СВЕ ПОДКАТЕГОРИЈЕ | | | | |
| Наведене максималнo дозвољене количине за употребу односе се на готову храну припремљену у складу са упутствима произвођача | | | | |
| Е 307, Е 325, Е 330, Е 331, Е 332, Е 333, Е 338, Е 340, Е 410, Е472c и Е 1450 употребљавају се у складу са прописом који регулише област здравствене исправности формула за одојчад | | | | |
| **13.1.1** | **Почетне формуле за одојчад** | | | | |
| Напомена: за производњу ацидификованог млека могу се користити непатогене културе које производе L(+) млечну киселину | | | | |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  | само L(+) облик |
|  | Е 304(i) | L-аскорбил палмитат | 10 |  |  |
|  | Е 306 | Екстракт богат токоферолима | 10 | (16) |  |
|  | Е 307 | Алфа-токоферол | 10 | (16) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 308 | Гама-токоферол | 10 | (16) |  |
|  | Е 309 | Делта-токоферол | 10 | (16) |  |
|  | Е 322 | Лецитини | 1000 | (14) |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | 2000 | (43) |  |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати |  | (43) |  |
|  | Е 338 | Фосфорна киселина | 1000 | (4) (44) |  |
|  | Е 339 | Натријум-фосфати | 1000 | (4) (15) |  |
|  | Е 340 | Калијум-фосфати |  | (4) (15) |  |
|  | Е 412 | Гуар гума | 1000 |  | само ако производ у течном стању садржи делимично хидролизоване протеине |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | 4000 | (14) |  |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 7500 | (14) | само ако се продаје у прашкастом облику |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 9000 | (14) | само ако се продаје у течном облику, ако производ са- држи делимично хидролизоване протеине, пептиде и амино киселине |
|  | Е 473 | Естри сахарозе масних киселина | 120 | (14) | само производи који садрже хидролизоване протеине, пептиде и амино киселине |
|  | (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (14): Ако се храни додаје више од једног од следећих адитива: Е 322, Е 471, Е 472c и Е 473, максимално дозвољена количина одређена за ту храну за сваки од тих  адитива умањује се за одговарајући удео другог адитива у тој храни  (15): Е 339 и Е 340 дозвољени су појединачно или у комбинацији , а у складу са прописом који регулише здравствену исправност дијететских производа (16): Е 306, Е 307, Е 308 и Е 309 дозвољени су појединачно или у комбинацији  (43): Е 331 и Е 332 дозвољени су појединачно или у комбинацији, у складу са прописом који регулише здравствену исправност дијететских производа (44): У складу са прописом који регулише здравствену исправност дијететских производа | | | | |
| **13.1.2** | **Прелазне формуле за одојчад** | | | | |
| Напомена: за производњу ацидификованог млека могу се користити непатогене културе које производе L(+) млечну киселину | | | | |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  | само L(+) облик |
|  | Е 304(i) | L-аскорбил палмитат | 10 |  |  |
|  | Е 306 | Екстракт богат токоферолима | 10 | (16) |  |
|  | Е 307 | Алфа-токоферол | 10 | (16) |  |
|  | Е 308 | Гама-токоферол | 10 | (16) |  |
|  | Е 309 | Делта-токоферол | 10 | (16) |  |
|  | Е 322 | Лецитини | 1000 | (14) |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | 2000 | (43) |  |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* | (43) |  |
|  | Е 338 | Фосфорна киселина |  | (4) (44) |  |
|  | Е 339 | Натријум-фосфати | 1000 | (4) (15) |  |
|  | Е 340 | Калијум-фосфати |  | (4) (15) |  |
|  | Е 407 | Карагенан | 300 | (17) |  |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | 1000 | (17) |  |
|  | Е 412 | Гуар гума | 1000 | (17) |  |
|  | Е 440 | Пектини | 5000 |  | само у ацидофилним прелазним формулама за одојчад |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | 4000 | (14) |  |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 7500 | (14) | само ако се продаје у прашкастом облику |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 9000 | (14) | само ако се продаје у течном облику, ако производ садржи делимично хидролизоване протеине, пептиде или амино киселине |
|  | Е 473 | Естри сахарозе масних киселина | 120 | (14) | само производ који садржи хидролизоване протеине, пептиде или амино киселине |
|  | (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (14): Ако се храни додаје више од једног од следећих адитива: Е 322, Е 471, Е 472c и Е 473, максимално дозвољена количина одређена за ту храну за сваки од тих  адитива умањује се за одговарајући удео другог адитива у тој храни  (15): Е 339 и Е 340 дозвољени су појединачно или у комбинацији , а у складу са прописом који регулише здравствену исправност дијететских производа (16): Е 306, Е 307, Е 308 и Е 309 дозвољени су појединачно или у комбинацији  (17): Ако се храни додаје више од једног од следећих адитива: Е 407, Е 410 и Е 412, максимално дозвољена количина одређена за ту храну за сваки од тих адитива смањује се за одговарајући удео других наведених адитива у тој храни  (43): Е 331 и Е 332 дозвољени су појединачно или у комбинацији, у складу са прописом који регулише здравствену исправност дијететских производа (44): У складу са прописом који регулише здравствену исправност дијететских производа | | | | |
| **13.1.3** | **Прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу** | | | | |
|  | Е 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 261 | Калијум-ацетати | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности датум примене од 6.фебруара 2013 |
|  | Е 262 | Натријум-ацетат | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 263 | Калцијум-ацетат | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 270 | Млечна киселина | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности, само L(+)- облик |
|  | Е 296 | Јабучна киселина | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности, само L(+)- облик |
|  | Е 300 | L-Аскорбинска киселина | 200 | (18) | само прерађене намирнице на бази жита које садрже масти, укључујући кекс и двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 301 | Натријум L-аскорбат | 200 | (18) | само прерађене намирнице на бази жита које садрже масти, укључујући кекс и двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 302 | Калцијум L-аскорбат | 200 | (18) | само прерађене намирнице на бази жита које садрже масти, укључујући кекс и двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 304(i) | L-аскорбилпалмитат | 100 | (19) | само прерађене намирнице на бази жита које садрже масти, укључујући кекс и двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 306 | Екстракт богат токоферолима | 100 | (19) | само прерађене намирнице на бази жита које садрже масти, укључујући кекс и двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 307 | Алфа-токоферол | 100 | (19) | само прерађене намирнице на бази жита које садрже масти, укључујући кекс и двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 308 | Гама-токоферол | 100 | (19) | само прерађене намирнице на бази жита које садрже масти, укључујући кекс и двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 309 | Делта-токоферол | 100 | (19) | само прерађене намирнице на бази жита које садрже масти, укључујући кекс и двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 322 | Лецитини | 10000 |  | само кекс, двопек, прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 325 | Натријум-лактат | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности, само L(+)- облик |
|  | Е 326 | Калијум-лактат | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности, само L(+)- облик |
|  | Е 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности, само L(+)- облик |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |  | само прерађененамирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вред- ности |
|  | Е 334 | L(+)- Винска киселина | 5000 | (42) | само L(+)-облик; само кекс, двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 335 | Натријум-тартарати | 5000 | (42) | само L(+)-облик; само кекс, двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 336 | Калијум-тартарати | 5000 | (42) | само L(+)-облик; само кекс, двопек и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 338 | Фосфорна киселина | 1000 | (4) | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 339 | Натријум-фосфати | 1000 | (4) (20) | само жита |
|  | Е 340 | Калијум-фосфати | 1000 | (4) (20) | само жита |
|  | Е 341 | Калцијум-фосфати | 1000 | (4) (20) | само жита |
|  | Е 341 | Калцијум-фосфати | 1000 | (4) | само у дезертима на бази воћа |
|  | Е 354 | Калцијум-тартрат | 5000 | (42) | само L(+)-облик; само кекс и двопек |
|  | Е 400 | Алгинска киселина | 500 | (23) | само дезерти и пудинзи |
|  | Е 401 | Натријум-алгинат | 500 | (23) | само дезерти и пудинзи |
|  | Е 402 | Калијум-алгинат | 500 | (23) | само дезерти и пудинзи |
|  | Е 404 | Калцијум-алгинат | 500 | (23) | само дезерти и пудинзи |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (каруба гума) | 10000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 412 | Гуар гума | 10000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 414 | Aрапска гума (aкација гума) | 10000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 415 | Ксантан гума | 10000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 440 | Пектини | 10000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (каруба гума) | 20000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита без глутена |
|  | Е 412 | Гуар гума | 20000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита без глутена |
|  | Е 414 | Aрапска гума (aкација гума) | 20000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита без глутена |
|  | Е 415 | Ксантан гума | 20000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита без глутена |
|  | Е 440 | Пектини | 20000 | (21) | само прерађене намирнице на бази жита без глутена |
|  | Е 450 | Дифосфати | 5000 | (4) (42) | само кекс и двопек |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | 5000 | (22) | само кекс, двопек, прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 472а | Естри сирћетне киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 5000 | (22) | само кекс, двопек, прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 472b | Естри млечне киселине и моно- и диглицери- да масних киселина | 5000 | (22) | само кекс, двопек, прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 5000 | (22) | само кекс, двопек, прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
|  | Е 500 | Натријум-карбонати | *quantum satis* |  | само као средство за дизање теста |
|  | Е 501 | Калијум-карбонати | *quantum satis* |  | само као средство зад изање теста |
|  | Е 503 | Амонијум-карбонати | *quantum satis* |  | само као средство за дизање теста |
|  | Е 507 | Хлороводонична киселина | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 524 | Натријум-хидроксид | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 525 | Калијум-хидроксид | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 526 | Калцијум-хидроксид | *quantum satis* |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу, само за подешавање pH вредности |
|  | Е 551 | Силицијум-диоксид | 2000 |  | само сушена жита |
|  | Е 575 | Глуконо-делта-лактон | 5000 | (42) | само кекс и двопек |
|  | Е 920 | L-Цистеин | 1000 |  | само кекс за одојчад и малу децу |
|  | Е 1404 | Оксидисан скроб | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 1410 | Моноскробфосфат | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 1412 | Дискробфосфат | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 1413 | Фосфатиран дискробфосфат | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 1414 | Ацетилован дискробфосфат | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 1420 | Ацетилован скроб | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 1422 | Ацетилован дискробадипат | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 1450 | Скроб-натријум-октенилсукцинат | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 1451 | Ацетилован оксидисан скроб | 50000 |  | само прерађене намирнице на бази жита и остала хра- на за одојчад и малу децу |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | 300 | (18) | само пића, сокови и остала храна за одојчад и малу децу на бази воћа и поврћа |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | 300 | (18) | само пића, сокови и остала храна за одојчад и малу децу на бази воћа и поврћа |
|  | Е 302 | Калцијум-аскорбат | 300 | (18) | само пића, сокови и остала храна за одојчад и малу децу на бази воћа и поврћа |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |  | само производи на бази воћа са ниским садржајем ше- ћера |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (18): Е 300, Е 301 и Е 302 дозвољени су појединачно или у комбинацији, количине су изражене као аскорбинска киселина  (19): Е 304, Е 306, Е 307, Е 308 и Е 309 дозвољени су појединачно или у комбинацији (20): Е 339, Е 340 и Е 341 дозвољени су појединачно или у комбинацији  (21):Е 410, Е 412, Е 414, Е 415 и Е 440 дозвољени су појединачно или у комбинацији (22): Е 471, Е 472а, Е 472b и Е 472c дозвољени су појединачно или у комбинацији (23): Е 400, Е 401, Е 402 и Е 404 дозвољени су појединачно или у комбинацији  (42): Као остатак | | | | |
| **13.1.4** | **Остала храна за малу децу** | | | | |
| Напомена: за производњу ацидификованог млека могу се користити непатогене културе које производе L(+)- млечну киселину | | | | |
|  | Е 270 | Млечна киселина | quantum satis |  | само L(+) облик |
|  | Е 304(i) | L-аскорбил палмитат | 100 | (19) |  |
|  | Е 306 | Екстракт богат токоферолима | 100 | (19) |  |
|  | Е 307 | Алфа-токоферол | 100 | (19) |  |
|  | Е 308 | Гама-токоферол | 100 | (19) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 309 | Делта-токоферол | 100 | (19) |  |
|  | Е 322 | Лецитини | 10000 | (14) |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | 2000 | (43) |  |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* | (43) |  |
|  | Е 338 | Фосфорна киселина |  | (1) (4) (44) |  |
|  | Е 339 | Натријум-фосфати | 1000 | (1) (4) (15) |  |
|  | Е 340 | Калијум-фосфати | 1000 | (1) (4) (15) |  |
|  | Е 407 | Карагенан | 300 |  |  |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | 10000 | (21) |  |
|  | Е 412 | Гуар гума | 10000 | (21) |  |
|  | Е 414 | Aрапска гума (aкација гума) | 10000 | (21) |  |
|  | Е 415 | Ксантан гума | 10000 | (21) |  |
|  | Е 440 | Пектини | 5000 | (21) |  |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | 4000 | (14) |  |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 7500 | (14) | само ако се продаје у прашкастом облику |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 9000 | (14) | само ако се продаје у течном облику ако производ са- држи делимично хидролизоване протеине, пептиде или амино киселине |
|  | Е 473 | Естри сахарозе масних киселина | 120 | (14) | само у производима који садрже хидролизоване проте- ине, пептиде или амино киселине |
|  | Е 500 | Натријум-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 501 | Калијум-карбонати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 503 | Амонијум-карбонат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 507 | Хлороводонична киселина | *quantum satis* |  | само за подешавање pH вредности |
|  | Е 524 | Натријум-хидроксид | *quantum satis* |  | само за подешавање pH вредности |
|  | Е 525 | Калијум-хидроксид | *quantum satis* |  | само за подешавање pH вредности |
|  | Е 1404 | Оксидисан скроб | 50000 |  |  |
|  | Е 1410 | Моноскробфосфат | 50000 |  |  |
|  | Е 1412 | Дискробфосфат | 50000 |  |  |
|  | Е 1413 | Фосфатиран дискробфосфат | 50000 |  |  |
|  | Е 1414 | Ацетилован дискробфосфат | 50000 |  |  |
|  | Е 1420 | Ацетилован скроб | 50000 |  |  |
|  | Е 1422 | Ацетилован дискробадипат | 50000 |  |  |
|  | Е 1450 | Скроб-натријум-октенилсукцинат | 50000 |  |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (14): Ако се храни додаје више од једног од следећих адитива: Е 322, Е 471, Е 472c и Е 473, максимално дозвољена количина одређена за ту храну за сваки од тих  адитива умањује се за одговарајући удео другог адитива у тој храни  (15): Е 339 и Е 340 дозвољени су појединачно или у комбинацији , а у складу са прописом који регулише здравствену безбедност дијететских производа (16): Е 306, Е 307, Е 308 и Е 309 дозвољени су појединачно или у комбинацији  (21): Е 410, Е 412, Е 414, Е 415 и Е 440 дозвољени су појединачно или у комбинацији  (43): Е 331 и Е 332 су дозвољени појединачно или у комбинацији и у складу са ограничењима дефинисаним у Правилнику о здравственој исправности дијететских производа  (44): и у складу са ограничењима дефинисаним у Правилнику о здравственој исправности дијететских производа | | | | |
| **13.1.5** | **Храна за одојчад и малу децу за посебне медицинске намене укључујући и специјалне формуле за одојчад** | | | | |
| **13.1.5.1** | **Храна за одојчад за посебне медицинске намене укључујући и специјалне формуле за одојчад** | | | | |
|  | Могу се користити адитиви наведени у 13.1.1 и 13.1.2 | | | | |
|  | Е 170 | Калцијум- карбонат | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 304(i) | L-аскорбил палмитат | 100 |  |  |
|  | Е 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 338 | Фосфорна киселина | 1000 | (1) (4) | само за подешавање pH вредности |
|  | Е 339 | Натријум-фосфати | 1000 | (1) (4) (20) |  |
|  | Е 340 | Калијум-фосфати | 1000 | (1) (4) (20) |  |
|  | Е 341 | Калцијум-фосфати | 1000 | (1) (4) (20) |  |
|  | Е 401 | Натријум-алгинат | 1000 |  | од четири месеца старости надаље у посебним ка- тегоријама хране са прилагођеним саставом, која је потребна код поремећаја метаболизма и за храњење сондом |
|  | Е 405 | Пропан-1, 2-диол алгинат | 200 |  | од 12 месеци старости надаље у посебним дијетама које су намењене малој деци која немају толеранцију на кравље млеко или имају урођене поремећаје мета- болизма |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | 10000 |  | од рођења надаље у производима за смањење гастро-  -езофагеалног рефлукса |
|  | Е 412 | Гуар гума | 10000 |  | од рођења надаље у производима у течном стању који садрже хидролизоване протеине, пептиде или амино киселине |
|  | Е 415 | Ксантан гума | 1200 |  | од рођења надаље за употребу у производима на бази аминокиселина или пептида који су намењени паци- јентима са гастроинтестиналним сметњама, слабом апсорпцијом беланчевина или урођеним поремећајима метаболизма |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 440 | Пектини | 10000 |  | од рођења надаље у производима који се користе у слу- чају гастронтестиналних сметњи |
|  | Е 466 | Натријум– карбоксиметилцелулоза, целуло- зна гума | 10000 |  | од рођења надаље у производима за метаболичке поре- мећаје који се регулишу исхраном |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | 5000 |  | од рођења надаље у посебним дијетама, посебно они- ма без протеина |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 7500 |  | само ако се продаје у прашкастом облику, од рођења надаље |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 9000 |  | само ако се продаје у течном облику, од рођења надаље |
|  | Е 473 | Естри сахарозе масних киселина | 120 |  | само производи који садрже хидролизоване протеине, пептиде и амино киселине |
|  | Е 500 | Натријум-карбонати | *quantum satis* |  | само као средство за дизање теста |
|  | Е 501 | Калијум-карбонати | *quantum satis* |  | само каосредство за дизање теста |
|  | Е 507 | Хлороводонична киселина | *quantum satis* |  | само као средство за дизање теста |
|  | Е 524 | Натријум-хидроксид | *quantum satis* |  | само за подешавање pH вредности |
|  | Е 525 | Калијум-хидроксид | *quantum satis* |  | само за подешавање pH вредности |
|  | Е 526 | Калцијум-хидроксид | *quantum satis* |  | само за подешавање pH вредности |
|  | Е 1450 | Скроб-натријум-октенилсукцинат | 20000 |  | само у почетним и прелазним формулама за одојчад |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (20): Е 339, Е 340 и Е 341 дозвољени су појединачно или у комбинацији | | | | |
| **13.1.5.2** | **Храна за одојчад и малу децу за посебне медицинске намене** | | | | |
| Примењују се адитиви из категорије 13.1.2 и 13.1.3 осим Е 270, Е 333, Е 341 | | | | |
|  | Е 401 | Натријум-алгинат | 1000 |  | од четири месеца старости надаље у посебним ка- тегоријама хране са прилагођеним саставом, која је потребна код поремећаја метаболизма и за храњење сондом |
|  | Е 405 | Пропан-1, 2-диолалгинат | 200 |  | од 12 месеци старости надаље у посебним дијетама које су намењене малој деци која немају толеранцију на кравље млеко или имају урођене поремећаје мета- болизма |
|  | Е 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | 10000 |  | од рођења надаље у производима за смањење гастро-  -езофагеалног рефлукса |
|  | Е 412 | Гуар гума | 10000 |  | од рођења надаље у производима у течном стању који садрже хидролизоване протеине, пептиде или амино киселине |
|  | Е 415 | Ксантан гума | 1200 |  | од рођења надаље за употребу у производима на бази аминокиселина или пептида који су намењени паци- јентима са гастроинтестиналним сметњама, слабом апсорпцијом протеина или у рођеним поремећајима метаболизма |
|  | Е 440 | Пектини | 10000 |  | од рођења надаље у производима који се користе у слу- чају гастронтестиналних сметњи |
|  | Е 466 | Натријум– карбоксиметилцелулоза, целуло- зна гума | 10000 |  | од рођења надаље у производима за метаболичке по- ремећаје који се регулишу исхраном |
|  | Е 471 | Моно- и диглицериди масних киселина | 5000 |  | од рођења надаље у посебним дијетама, посебно они- ма без протеина |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 7500 |  | само ако се продаје у прашкастом облику, од рођења надаље |
|  | Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглице- рида масних киселина | 9000 |  | само ако се продаје у течном облику, од рођења надаље |
|  | Е 473 | Естри сахарозе масних киселина | 120 |  | само производи који садрже хидролизоване протеине, пептиде и амино киселине |
|  | Е 1450 | Скроб-натријум-октенилсукцинат | 2 000 |  |  |
| **13.2** | **Храна за посебне медицинске намене осим производа из категорије хране 13.1.5** | | | | |
| Производи из ове категорије могу такође садржавати адитиве који су дозвољени у одговарајућим категоријама хране | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 50 | (88) |  |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (61) |  |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 10 | (61) |  |
|  | Е 124 | Понсо 4 R (Кошенила црвена А) | 10 | (61) |  |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина -сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1500 | (1) (2) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) |  |
|  | Е 405 | Пропан-1, 2-диол алгинат | 1200 |  |  |
|  | Е 406 | Агар | *quantum satis* |  | само храна у облику таблета и обложених таблета |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 1000 | (1) |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина– Сахарозо- глицериди | 5000 | (1) |  |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 5000 |  |  |
|  | Е 477 | Пропан-1,2-диолни естри масних киселина | 1000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 2000 | (1) | |  |
|  | Е 491-495 | Сорбитан естри | 5000 | (1) | |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 450 |  | |  |
|  | Е 951 | Аспартам | 1000 |  | |  |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 400 | (51) | |  |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 200 | (52) | |  |
|  | Е 955 | Сукралоза | 400 |  | |  |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 100 |  | |  |
|  | E 960 | Стевиол гликозиди | 330 | (60) | |  |
|  | Е 961 | Неотам | 32 |  | |  |
|  | Е 962 | Аспартам ацесулфам со | 450 | (11)а  (50) | (49) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су изражене као слободна киселина (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (88): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 кошенила, карминска киселина, кармини је 3 mg/kg, само у течним топлотно обрађеним производима.  Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | | |
| **13.3** | **Храна за особе на дијети за мршављење која се користи као замена за укупни дневни унос хране или за појединачне оброке (целодневна исхрана или њен део)** | | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 50 |  | |  |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  | |  |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (61) | |  |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 10 | (61) | |  |
|  | Е 124 | Понсо 4 R (Кошенила црвена А) | 10 | (61) | |  |
|  | Е 160d | Ликопен | 30 |  | |  |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 1500 | (1) (2) | |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) | |  |
|  | Е 405 | Пропан-1, 2-диол алгинат | 1200 |  | |  |
|  | Е 432-436 | Полисорбати | 1000 | (1) | |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-Сахарозо- глицериди | 5000 | (1) | |  |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 5000 |  | |  |
|  | Е 477 | Полиглицеролни естри масних киселина | 1000 |  | |  |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 2000 | (1) | |  |
|  | Е 491-495 | Сорбитан естри | 5000 | (1) | |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 450 |  | |  |
|  | Е 951 | Аспартам | 800 |  | |  |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 400 | (51) | |  |
|  | Е 954 | Сахарин и његове Nа, К и Cа соли | 240 | (52) | |  |
|  | Е 955 | Сукралоза | 320 |  | |  |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 100 |  | |  |
|  | E 960 | Стевиол гликозиди | 330 | (60) | |  |
|  | Е 961 | Неотам | 25 |  | |  |
|  | Е 962 | Аспартам ацесулфам со | 450 | (11)а  (50) | (49) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 8 |  | |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III | | | | | |
| **13.4** | **Храна за особе интолерантне на глутен** | | | | | |
| Производи ове категорије такође могу садржавати адитиве који су дозвољени у одговарајућим категоријама хране | | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | | укључујући суву тестенину |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 5000 | (1) (4) |  |
|  | Поред тога, у храни која не садржи глутен дозвољени су сви адитиви за одговарајућу категорију хране која садржи глутен (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (4): Максимално дозвољене количине изражене као P О  2 5 | | | | |
| **14.** | **ПИЋА (НАПИЦИ)** | | | | |
| **14.1** | **Безалкохолна пића (напици)** | | | | |
| **14.1.1** | **Вода, укључујући природну минералну воду, природну изворску воду и стону воду, као и све остале флаширане или паковане воде** | | | | |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати -ди-, три- и полифосфати | 500 | (1) (4) (48) | само припремљена стона вода |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (48): Минералне соли додате припремљеној стоној води ради подешавања састава не сматрају се адитивима | | | | |
| **14.1.2** | **Воћни сокови, концентрисани воћни сокови, воћни сокови у праху и сродни производи и сокови од поврћа** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | само сокови од поврћа |
|  | Е 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* |  | само сок од грожђа |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина -сорбати | 500 | (1) (2) | само *Sød … saft i sødet … saft* |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина -сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 2000 | (1) (2) | само сок од грожђа, неферментисан, за црквену обред- ну употребу |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина -бензоати | 200 | (1) (2) | cамо *Sød … saft i sødet … saft* |
|  | Е 220-228 | Сумпор**-**диоксид -сулфити | 2000 | (3) | само концентрисани сок од грожђа за производњу вина у домаћинствима |
|  | Е 220-228 | Сумпор**-**диоксид -сулфити | 50 | (3) | само сок од поморанџе, грејпфрута, јабуке и ананаса за снабдевање на велико у угоститељским објектима |
|  | Е 220-228 | Сумпор**-**диоксид -сулфити | 350 | (3) | само сок од лимуна и лимете |
|  | Е 220-228 | Сумпор**-**диоксид -сулфити | 70 | (3) | само сок од грожђа, неферментисан, за црквену обред- ну употребу |
|  | Е 296 | Јабучна киселина | 3000 |  | само сок од ананаса |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | 3000 |  |  |
|  | Е 336 | Калијумови-тартарати | *quantum satis* |  | само сок од грожђа |
|  | Е 440 | Пектини | 3000 |  | само сок од ананаса и маракује (*Passion fruit)* |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  | само сок од ананаса и *Sød … saft i sødet … saft* |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су изражене као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан | | | | |
| **14.1.3** | **Воћни нектари и сродни производи и нектари од поврћа и сродни производи** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | само нектари од поврћа, Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 и Е 968 не могу се користити |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 300 | (1) (2) | само традиционални шведски и фински воћни сирупи |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 250 | (1) (2) | само традиционални шведски воћни сирупи, макси- мално дозвољена количина се примењује ако су упо- требљени и Е 210-213 (бензоева киселина – бензоати) |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 150 | (1) (2) | само традиционални шведски и фински воћни сирупи |
|  | Е 270 | Млечна киселина | 5000 |  |  |
|  | Е 296 | Јабучна киселина | *quantum satis* |  | само традиционални шведски и фински воћни сирупи |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | 5000 |  |  |
|  | Е 440 | Пектини | 3000 |  | само сок од ананаса и маракује (*Passion fruit)* |
|  | Е 466 | Натријум– карбоксиметилцелулоза, целуло- зна гума | *quantum satis* |  | само традиционални шведски и фински воћни сирупи од цитруса |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 951 | Аспартам | 600 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 250 | (51) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 80 | (52) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 300 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 30 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 100 | (60) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 20 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 962 | Аспартам**-**ацесулфам со | 350 | (11)а (49)  (50) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 6 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (11):Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950  или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **14.1.4** | **Ароматизована пића (напици), укључујући освежавајућа безалкохолна пића** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966 и Е 967 нису дозвоље-  ни за употребу  Е 968 није дозвољен за употребу, осим ако то није дру- гачије предвиђено у овој категорији хране |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* | (74) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 100 | (25) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 100 | (25) (74) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (61) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014**. |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 10 | (61) (74) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 20 | (61) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014.** |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 20 | (61) (74) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 124 | Понсо 4 R (Кошенила црвена А) | 10 | (61) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се од 1. јануара 2014. до 31. јула 2014.** |
|  | Е 124 | Понсо 4 R (Кошенила црвена А) | 10 | (61) (74) | осим чоколадног млека и производа од слада; **приме- њује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 160d | Ликопен | 12 |  | осим пића која се разблажују пре употребе |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 300 | (1) (2) | осим пића на бази млека |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 250 | (1) (2) | максимално дозвољена количина се примењује ако су употребљени и Е 210-213 (бензоева киселина – бензо- ати) |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 150 | (1) (2) | осим пића на бази млека |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 20 | (3) | само као пренесени адитив из концентрата у аромати- зованим пићима која садрже воћни сок |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 50 | (3) | само ароматизована пића која садрже најмање 235 g/l глукозногсирупа |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 350 | (3) | само концентрати на бази воћног сока , који садрже најмање 2,5% јечма (јечмене воде) |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 250 | (3) | само други концентрати на бази воћног сока или дро- бљеног воћа *capilé, groselha* |
|  | Е 242 | Диметилдикарбонат | 250 | (24) |  |
|  | Е 297 | Фумарна киселина | 1000 |  | само инстант пића у праху на бази воћа |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 700 | (1) (4) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 500 | (1) (4) | само пића за спортисте *(sport drinks)* |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 4000 | (1) (4) | само пића за спортисте *(sport drinks)* која садрже про- теине сурутке |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 20000 | (1) (4) | само биљни протеински напици |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 2000 | (1) (4) | само чоколадни напици и напици од слада, на бази млека |
|  | Е 355-357 | Адипинска киселина-адипати | 10000 | (1) | само пића у праху намењена за припрему у домаћин- ству |
|  | Е 363 | Ћилибарна киселина | 3000 |  | само пића у праху намењена за припрему у домаћин- ству |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диолалгинат | 300 |  |  |
|  | Е 423 | Гума арабика модификована октенил суцин- ском киселином | 1000 |  | Само у енергетским напицима и пићима која садрже воћни сок |
|  | Е 426 | Хемицелулоза из соје | 5000 |  | само напици на бази млека за продају крајњем потро- шачу |
|  | Е 444 | Сахарозаацетатизобутират | 300 |  | само мутна пића |
|  | Е 445 | Глицеролски естри смоле дрвета | 100 |  | само мутна пића |
|  | Е 459 | Бета-циклодекстрин | 500 |  | само ароматизована инстант пића у праху |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – Сахарозо- глицериди | 5000 | (1) | само пића на бази аниса, пића на бази млека и пића од кокоса и од бадема |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – Сахарозо- глицериди | 10000 | (1) | само прашкови за припрему топлих напитака |
|  | Е 481-482 | Натријум и калцијум стеароил-2-лактилати | 2000 | (1) | само прашкови за припрему топлих напитака |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 951 | Аспартам | 600 |  | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 952 | Цикламска киселина и њене соли Nа и Cа | 250 | (51) | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 80 | (52) | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 100 | (52) | само *«gaseosa»* напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 955 | Сукралоза | 300 |  | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 30 |  | само ароматизовани напици смањене енергетске вред- ности или без додатог шећера, осим ароматизованих напитака на бази млека и млечних деривата |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само ароматизовани напици на бази млека и млечних деривата, смањене енергетске вредности, или без до- датог шећера |
|  | Е 957 | Тауматин | 0,5 |  | само ароматизована пића на бази воде, само као поја- чивачи ароме |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 80 | (60) | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 20 |  | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 961 | Неотам | 2 |  | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера, као појачивачи ароме |
|  | Е 962 | Аспартам**-**ацесулфам со | 350 | (11)а (49)  (50) | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 968 | Еритритол | 16 000 |  | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера, као појачивачи ароме |
|  | Е 969 | Адвантам | 6 |  | само напици смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 999 | Квилаја екстракт | 200 | (45) |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (24):Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују (25): Количина сваке боје Е 122 и Е 155 не сме бити већа од 50 mg/kg или mg/l  (45): Израчинато као анхидридни екстракт  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950  или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (74): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова је 15 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **14.1.5** | **Инфузи кафе, чајни, биљни и воћни инфузи, цикорија; екстракти чаја и биљних и воћних инфуза и цикорије; чајни, биљни и воћни инфузи и производи од жита за инфузе; као и мешавине и инстант мешавине тих производа** | | | | |
| **14.1.5.1** | **Кафа и екстракти од кафе** | | | | |
|  | Е 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  | само зрно кафе, као средство за глазирање |
|  | Е 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само зрно кафе, као средство за глазирање |
|  | Е 903 | Карнауба восак | 200 |  | само зрно кафе, као средство за глазирање |
|  | Е 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само зрно кафе, као средство за глазирање |
| **14.1.5.2** | **Остало** |  |  |  |  |
|  | Група I | Адитиви |  |  | осим неароматизованог чаја, укључујући ароматизова- не инстант кафе; Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 и Е 968 нису дозвољени за употребу у пићима |
|  | Е 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 600 | (1) (2) | само течни концентрати чаја и течни концентрати биљ- них и воћних инфуза |
|  | Е 242 | Диметил дикарбонат | 250 | (24) | само течни концентрати чаја |
|  | Е 297 | Фумарна киселина | 1000 |  | само инстант производи за припрему ароматизованих чајева и биљних инфуза |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 2000 | (1) (4) | само пића на бази кафе за аутомате, инстант чајеви ин- стант биљне инфузе |
|  | Е 355-357 | Адипинска киселина -адипати | 10000 | (1) | само пића у праху намењена за припрему у домаћин- ству |
|  | Е 363 | Ћилибарна киселина | 3000 |  | само пића у праху намењена за припрему у домаћин- ству |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-Сахарозо- глицериди | 1000 | (1) | само течна кафа у конзерви |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-Сахарозо- глицериди | 10000 | (1) | само прашкови за припрему топлих напитака |
|  | Е 481-482 | Натријум и калцијум стеароил-2-лактилати | 2000 | (1) | само прашкови за припрему топлих напитака |
|  | Е 491-495 | Сорбитан естри | 500 | (1) | само течни концентрати чаја и течни концентрати биљ- них и воћних инфуза |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 30 | (60) (93) | Само кафа, чај и биљни инфузи, смањене енергетске врености или без додатог шећера |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 30 | (60) (93) | Само ароматизовани инстант кафа и инстант капућино, смањене енергетске врености или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 20 | (60) (93) | Само пића на бази слада и капућино са укусом чоко- ладе, смањене енергетске врености или без додатог шећера |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (24): Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују  (60): Изражено као еквивалент стевиола  (93):Максимална дозвољена количина односи се на производе спремне за употребу (нпр.у лименци ) и њихове мешавине и концентрате након припреме, спремне за конзумацију | | | | |
| **14.2** | **Алкохолнa пића, укључујући пића из којих је уклоњен алкохол и нискоалкохолна пића** | | | | |
| **14.2.1** | **Пиво и пића од слада** | | | | |
|  | ---------- |  |  |  |  |
|  | E 150a,b,d | Карамел обични, карамел каустично сулфит- ни, карамел амонијачно сулфитни | quantum satis |  |  |
|  | E 150c | Карамел амонијачни | 6000 |  |  |
|  | E 150c | Карамел амонијачни | 9500 |  | Само пиво „Bière de table/Tafelbier/Table beer” (садр- жај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%); brown ale, porter , stout, old ale |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина -бензоати | 200 | (1) (2) | само безалкохолно пиво; точено пиво које садржи више од 0,5% додатог шећера који може да ферменти- ше и /или воћних сокова или концентрата |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) | само безалкохолно пиво; точено пиво које садржи више од 0,5% додатог шећера који може да ферменти- ше и /или воћних сокова или концентрата |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 20 | (3) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 50 |  | само пиво са секундарним (накнадним) алкохолним врењем у бачвама |
|  | Е 270 | Млечна киселина | quantum satis |  |  |
|  | Е 300 | Аскорбинска киселина | quantum satis |  |  |
|  | Е 301 | Натријум-аскорбат | quantum satis |  |  |
|  | Е 330 | Лимунска киселина | quantum satis |  |  |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диол алгинат | 100 |  |  |
|  | Е 414 | Aрапска гума (aкација гума) | quantum satis |  |  |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим” Obergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |
|  | Е 951 | Аспартам | 600 |  | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим „Obergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, Ки Cа | 80 | (52) | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим „Obergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |
|  | Е 955 | Сукралоза | 250 |  | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим „Obergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 10 |  | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим „Obergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 70 | (60) | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим „Obergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 961 | Неотам | 20 |  | | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим „Obergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |
|  | Е 962 | Аспартам-ацесулфам со | 350 | (11)а  (50) | (49) | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим „Оbergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |
|  | Е 969 | Адвантам | 6 |  | | Само безалкохолно пиво или нискоалкохолно пиво са садржајем алкохола до 1,2% (v/v); „Bière de table/ Tafelbier/Table beer” (садржај екстракта у основној сладовини не сме бити већи од 6%) осим „Obergäriges Einfachbier”; пиво са минималном киселошћу 30 мили-  -еквивалента изражених као NаОH; тамна пива типа  „oud bruin” |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 25 | (52) | | само пива смањене енергетске вредности |
|  | Е 951 | Аспартам | 25 |  | | само пива смањене енергетске вредности |
|  | Е 955 | Сукралоза | 10 |  | | само пива смањене енергетске вредности |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 10 |  | | само пива смањене енергетске вредности |
|  | Е 961 | Неотам | 1 |  | | само пива смањене енергетске вредности |
|  | Е 962 | Аспартам ацесулфам со | 25 | (11)б  (50) | (49) | само пива смањене енергетске вредности |
|  | Е 969 | Адвантам | 0,5 |  | | само пива смањене енергетске вредности |
|  | Е 1105 | Лизозим | *quantum satis* |  | | само пива која се не пастеризују, нити стерилно фил- трирају |
|  | E 1200 | Полидекстроза | *quantum satis* |  | | само пива смањене енергетске вредности и нискоалко- холна пива |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950  или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | | |
| **14.2.2** | **Вино и други производи (на бази вина) и вино и други производи (на бази вина) из којих је уклоњен алкохол** | | | | | |
| Употреба адитива дозвољена је у складу са прописима који регулишу област квалитета вина | | | | | |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) | | само безалкохолна пића |
|  | Е 210-213 | Бензоева киселина – бензоати | 200 | (1) (2) | | само безалкохолна пића |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 200 | (3) | | само безалкохолна пића |
|  | Е 242 | Диметилдикарбонат | 250 | (24) | | само безалкохолна пића |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (24):Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују | | | | | |
| **14.2.3** | ***Cider* и *Perry* (вино од јабуке и вино од крушке)** | | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | | Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 и Е 968 нису  дозвољени за употребу |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | | осим *cidre bouché* |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 200 |  | | осим *cidre bouché* |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 25 | (64) | | осим *cidre bouché* |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 10 | (64) | | осим *cidre bouché* |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | | само *cidre bouché* |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) | |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 200 | (3) | |  |
|  | Е 242 | Диметилдикарбонат | 250 | (24) | |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина -фосфати – ди-, три- и полифосфати | 1000 | (1) (4) | |  |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диолалгинат | 100 |  | | осим *cidre bouché* |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина- Сахарозо- глицериди | 5000 | (1) | |  |
|  | Е 900 | Диметилполисилоксан | 10 |  | | осим *cidre bouché* |
|  | Е 950 | Ацесулфам К | 350 |  | |  |
|  | Е 951 | Аспартам | 600 |  | |  |
|  | Е 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 80 | (52) | |  |
|  | Е 955 | Сукралоза | 50 |  | |  |
|  | Е 959 | Неохесперидин DC | 20 |  | |  |
|  | Е 961 | Неотам | 20 |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 962 | Аспартам ацесулфам со | 350 | (11)а (49)  (50) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 6 |  |  |
|  | Е 999 | Квилаја екстракт | 200 | (45) | осим *cidre bouché* |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су или (а) као еквивалент ацесулфама К или (б) као еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом аспартам**-**ацесулфам соли, нити појединачно нити у комбинацији са Е 950  или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (24):Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују (45): Израчунато као анхидридни екстракт  (64): Укупна количина Е 104, Е 110 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количиненаведене за групу III | | | | |
| **14.2.4** | **Воћно вино и *made wine*** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 и Е 968 нису  дозвољени за употребу |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | Осим *wino Owocowe markowe* |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 200 |  | Осим *wino Owocowe markowe* |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 20 | (61) |  |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (Оранж жута S) | 10 | (61) |  |
|  | Е 124 | Понсо 4 R (Кошенила црвена А) | 1 | (61) |  |
|  | Е 160d | Ликопен | 10 |  | Осим *wino Owocowe markowe* |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 200 | (3) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 260 | (3) | само *made wine* |
|  | Е 242 | Диметилдикарбонат | 250 | (24) | само воћна вина и вина са смањеним садржајем ал- кохола и *wino Owocowe markowe, wino owocowe wzmocnione*, *wino owocowe aromatyzowane*, *wino z soku winogronowego* и *aromatyzowane wino z soku winogronowego* |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 1000 | (1) (4) |  |
|  | Е 353 | Метавинска киселина | 100 |  | само *made wine i wino z soku winogronowego* и  *aromatyzowane wino z soku winogronowego*’ |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-Сахарозо- глицериди | 5000 |  |  |
|  | E 1105 | Лизозим | *quantum satis* |  | Само *wino z soku winogronowego* и *aromatyzowane wino z soku winogronowego*’ |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (24): Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III | | | | |
| **14.2.5** | ***Mead* (алкохолни напици од произведени од медоваче, слада и зачина, или само од меда, укључујући вино заслађено медом)** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 и Е 968 нису  дозвољени за употребу |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 200 | (3) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 1000 | (1) (4) |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – Сахарозо- глицериди | 5000 | (24) |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (24): Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују | | | | |
| **14.2.6** | **Алкохолна пића** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | осим вискија (*whisky* ili *whiskey*); Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 иЕ 968 нису дозвољени за употребу, осим у ликерима |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | осим ракијa, алкохолних пића добијених мацерацијом и дестилацијом (са називом воћа), геист (са називом воћа или друге употребљене сировине), лондон џина, самбуке, мараксина и мистре |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 200 | (87) | осим ракијa, алкохолних пића добијених мацерацијом и дестилацијом (са називом воћа), геист (са називом воћа или друге употребљене сировине), лондон џина, самбуке, мараксина и мистре |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Е 104 | хинолин жута | 180 | (61) | осим ракијa, алкохолних пића добијених мацерацијом и дестилацијом (са називом воћа), геист (са називом воћа или друге употребљене сировине), лондон џина, самбуке, мараксина и мистре |
|  | Е 110 | сансет жута FCF (оранж жута S) | 100 | (61) | осим ракијa, алкохолних пића добијених мацерацијом и дестилацијом (са називом воћа), геист (са називом воћа или друге употребљене сировине), лондон џина, самбуке, мараксина и мистре |
|  | Е 123 | Амарант | 30 |  | осим ракијa, алкохолних пића добијених мацерацијом и дестилацијом (са називом воћа), геист (са називом воћа или друге употребљене сировине), лондон џина, самбуке, мараксина и мистре |
|  | Е 124 | Понсо 4R, кошенила црвена А | *170* | (61) | осим ракијa, алкохолних пића добијених мацерацијом и дестилацијом (са називом воћа), геист (са називом воћа или друге употребљене сировине), лондон џина, самбуке, мараксина и мистре |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | осим воћних ракија (ракије од воћа), алкохолних пића (са називом воћа) добијених мацерацијом и дестила- цијом, геист (са називом воћа или друге употребљене сировине), лондон џина, самбуке, мараксина и мистре. Виски *(whisky* или *whiskey)* може да садржи само Е 150а. |
|  | Е 160b | Анато, Биксин, Норбиксин | 10 |  | само у ликерима |
|  | Е 174 | Сребро | *quantum satis* |  | само у ликерима |
|  | Е 175 | Злато | *quantum satis* |  | само у ликерима |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 50 | (3) | само дестилисана алкохолна пића која садрже целе крушке |
|  | Е 338-452 | Фосфорнакиселина-фосфати-ди-, три- и по- лифосфати | 1000 | (1) (4) | осим вискија (*whisky* ili *whiskey*) |
|  | Е 405 | Пропан-1,2-диол алгинат | 10000 |  | само емулговани ликери |
|  | Е 416 | Караја гума | 10000 |  | само ликери на бази јаја |
|  | Е 445 | Глицеролски естри смоле дрвета | 100 |  | само мутна алкохолна пића |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина -Сахарозо- глицериди | 5000 | (1) | осим вискија (*whisky* ili *whiskey*) |
|  | Е 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 5000 |  | само емулговани ликери |
|  | Е 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 8000 | (1) | само емулговани ликери |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (3): Максимално дозвољене количине изражавају се као укупни SО који потиче из свих извора. Ако је садржај SО мањи од 10 mg/kg или 10 mg/l сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (61): Укупна количина Е 104, Е 110, Е 124 и боја у групи III не би смеле да прекораче максималну количину наведену за групу III  (87): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 1,5 mg/kg; Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **14.2.7** | **Ароматизовани производи на бази вина** | | | | |
| **14.2.7.1** | **Ароматизована вина** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 и Е 968 нису  дозвољени за употребу |
|  | ------- |  |  |  |  |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  |  |
|  | Е 100 | Куркумин | 100 | (26) (27) | само *americano, bitter vino* |
|  | Е 101 | Рибофлавини | 100 | (26) (27) | само *americano, bitte rvino* |
|  | Е 102 | Тартразин | 100 | (26) (27) | само *americano, bitter vino* |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 50 | (26) (27) | само *americano, bitter vino* |
|  | ------ |  |  |  |  |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (оранж жута S) | 50 | (27) | само *bitter vino* |
|  | ------ |  |  |  |  |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (26) (27)  (87) | само *americano, bitter vino* |
|  | Е 122 | Азорубин (кармоизин) | 100 | (26) (27) | само *americano, bitter vino* |
|  | Е 123 | Амарант | 100 | (26) (27) | само *americano, bitter vino* |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 50 | (26) (27) | само *americano, bitter vino* |
|  | ----- |  |  |  |  |
|  | Е 129 | Алура црвена АС | 100 | (27) | само *bitter vino* |
|  | Е 123 | Амарант | 30 |  | само аперитивна вина |
|  | ------ |  |  |  |  |
|  | Е 163 | Антоцијани | *quantum satis* |  | само *americano* |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 200 | (3) |  |
|  | Е 242 | Диметилдикарбонат | 250 | (24) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина -фосфати – ди-, три- и полифосфати | 1000 | (1) (4) |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина -Сахарозо- глицериди | 5000 | (1) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине узражавају се као укупан SO који потиче из свих извора. Ако је садржај SO мањи од 10mg/kg или 10 mg/l, сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (24): Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују  (26): За *americano* су Е 100, Е 101, Е 102, Е 104, Е 120, Е 122, Е 123, Е 124 дозвољени појединачно или у комбинацији  (27): За *bitter vino* су Е 100, Е 101, Е 102, Е 104, Е 110, Е 120, Е 122, Е 123, Е 124, Е 129 дозвољени појединачно или у комбинацији  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (87): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 1,5 mg/kg; Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **14.2.7.2** | **Ароматизована пића на бази вина** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 и Е 968 нису  дозвољени за употребу |
|  | ------ |  |  |  |  |
|  | Е 100 | Куркумин | 100 | (28) | само *bitter soda* |
|  | Е 101 | Рибофлавини | 100 | (28) | само *bitter soda* |
|  | Е 102 | Тартразин | 100 | (28) | само *bitter soda* |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 50 | (61) | само *bitter soda* |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (оранж жута S) | 50 | (61) | само *bitter soda* |
|  | Е 120 | Кошенила, карминска киселина, кармин | 100 | (28) (87) | само *bitter soda* |
|  | Е 122 | Азорубин (кармоизин) | 100 | (28) | само *bitter soda* |
|  | Е 123 | Амарант | 100 | (28) | само *bitter soda* |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 50 | (61) | само *bitter soda* |
|  | Е 129 | Алура црвена АС | 100 | (28) | само *bitter soda* |
|  | Е 150а-d | Карамели | *quantum satis* |  | осим *sangria, claria, zurra* |
|  | ------ |  |  |  |  |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 200 | (3) |  |
|  | Е 242 | Диметилдикарбонат | 250 | (24) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 1000 | (1) (4) |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-Сахарозо- глицериди | 5000 | (1) |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине узражавају се као укупан SO који потиче из свих извора. Ако је садржај SO мањи од 10mg/kg или 10 mg/l, сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (24): Maксимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују  (28): За *bitter soda* Е 100, Е 101, Е 102, Е 104, Е 110, Е 120, Е 122, Е 123, Е 124, Е 129 дозвољени су појединачно или у комбинацији  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (87): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 1,5 mg/kg; Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **14.2.7.3** | **Ароматизовани коктели на бази вина** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | Е 420, Е421, Е 953, Е965, Е 966, Е 967 и Е 968 нису  дозвољени за употребу |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 200 | (87) |  |
|  | Е 104 | Хинолин жута | 50 | (61) |  |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (оранж жута S) | 50 | (61) |  |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 50 | (61) |  |
|  | Е 160d | Ликопен | 10 |  |  |
|  | Е 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 200 | (1) (2) |  |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид – сулфити | 200 | (3) |  |
|  | Е 242 | Диметилдикарбонат | 250 | (24) |  |
|  | Е 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | 1000 | (1) (4) |  |
|  | Е 473-474 | Естри сахарозе и масних иселина-Сахарозо- глицериди | 5000 | (1) |  |
|  | (1): Адитиви могу бити додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине се односе на збир, а количине су исказане као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине узражавају се као укупан SO који потиче из свих извора. Ако је садржај SO мањи од 10mg/kg или 10 mg/l, сматра се да није  2 2  присутан  (4): Максимално дозвољене количине изражене су као P О  2 5  (24): Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (87): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 1,5 mg/kg; Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **14.2.8** | **Остала алкохолна пића, укључујући мешавине алкохолних пића са безалкохолним пићима и жестока пића са уделом алкохола мањим од 15%(v/v)** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | E 420, E421, E 953, E965, E 966, E 967 и E 968 нису  дозвољени за употребу |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 200 | (87) | само алкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохо- ла и *nalewka na winie owocowym*, *aromatyzowana nalewka na winie owocowym*, *nalewka na winie z soku winogronowego*, *aromatyzowana nalewka na winie z soku winogronowego*, *napój winny owocowy lub miodowy*, *aromatyzowany napój winny owocowy lub miodowy*, *wino owocowe niskoalkoholowe* i *aromatyzowane wino owocowe niskoalkoholowe* |
|  | E 104 | Хинолин жута | 180 | (61) | само алкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохола |
|  | Е 110 | Сансетжута FCF (оранжжута S) | 100 | (61) | само алкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохола |
|  | E 123 | Aмарант | 30 |  | само алкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохо- ла и *nalewka na winie owocowym*, *aromatyzowana nalewka na winie owocowym*, *nalewka na winie z soku winogronowego*, *aromatyzowana nalewka na winie z soku winogronowego*, *napój winny owocowy lub miodowy*, *aromatyzowany napój winny owocowy lub miodowy*, *wino owocowe niskoalkoholowe* i *aromatyzowane wino owocowe niskoalkoholowe* |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 170 | (61) | само алкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохола |
|  | E 160b | Анато, биксин и норбиксин | 10 |  | само алкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохола |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина -сорбати | 200 | (1) (2) | само алкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохо- ла и *nalewka na winie owocowym*, *aromatyzowana nalewka na winie owocowym*, *nalewka na winie z soku winogronowego*, *aromatyzowana nalewka na winie z soku winogronowego*, *napój winny owocowy lub miodowy*, *aromatyzowany napój winny owocowy lub miodowy*, *wino owocowe niskoalkoholowe* i *aromatyzowane wino owocowe niskoalkoholowe* |
|  | E 210-213 | Бензоева киселина -бензоати | 200 | (1) (2) | само алкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохола |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид -сулфити | 20 | (3) | само пића на бази ферментисане шире |
|  | Е 220-228 | Сумпор-диоксид -сулфити | 200 | (3) | Само *nalewka na winie owocowym*, *aromatyzowana nalewka na winie owocowym*, *nalewka na winie z soku winogronowego*, *aromatyzowana nalewka na winie z soku winogronowego*, *napój winny owocowy lub miodowy*, *aromatyzowany napój winny owocowy lub miodowy*, *wino owocowe niskoalkoholowe* i *aromatyzowane wino owocowe niskoalkoholowe* |
|  | E 242 | Диметил дикарбонат | 250 | (24) |  |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина-фосфати-ди-, три- ипо- лифосфати | 1000 | (1) (4) |  |
|  | Е 353 | Мета винска киселина | 100 |  | Само *nalewka na winie z soku winogronowego* и  *aromatyzowana nalewka na winie z soku winogronowego* |
|  | Е 405 | Пропан-1, 2-диол aлгинат | 100 |  | само пића на бази ферментисане шире |
|  | E 444 | Сахарозаацетатизобутират | 300 |  | само ароматизована мутна aлкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохола |
|  | E 445 | Глицеролски естри смоле дрвета | 100 |  | само ароматизована мутна aлкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохола |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина- Сахарогли- цериди | 5000 | (1) |  |
|  | E 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 8000 | (1) | само ароматизована aлкохолна пића са мање од 15% (v/v) алкохола |
|  | Е 499 | Биљни стероли богати стигмастеролом | 80 | (80) | Само за аклохолне коктеле за замрзавање на бази воде |
|  | Е 499 | Биљни стероли богати стигмастеролом | 800 | (80) | Само за аклохолне коктеле за замрзавање на бази па- влаке |
|  | E 950 | Ацесулфам K | 350 |  |  |
|  | E 951 | Aспартам | 600 |  |  |
|  | E 952 | Цикламска киселина и њенеNа и Cа соли | 250 | (51) | само мешавине алкохолних пића са безалкохолним пи- ћима |
|  | E 954 | Сахарин и његове соли Na, K и Ca | 80 | (52) |  |
|  | E 955 | Сукралоза | 250 |  |  |
|  | E 959 | НеохесперидинDC | 30 |  |  |
|  | Е 960 | Стевиoл гликозиди | 150 | (60) |  |
|  | E 961 | Неотам | 20 |  |  |
|  | E 962 | Аспартам ацесулфам со | 350 | (11)a (49)  (50) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 6 |  |  |
|  | Е 1105 | Лизозим | *quantum satis* |  | Само *nalewka na winie owocowym*, *aromatyzowana nalewka na winie owocowym*, *nalewka na winie z soku winogronowego*, *aromatyzowana nalewka na winie z soku winogronowego*, *napój winny owocowy lub miodowy*, *aromatyzowany napój winny owocowy lub miodowy*, *wino owocowe niskoalkoholowe* i *aromatyzowane wino owocowe niskoalkoholowe* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина се односи на збир, аколичине су изражене као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражене као SO односе се на укупну количину из свих извора, за садржај SO који не премашује 10 mg/kg или 10 mg/l сма-  2 2  тра се да није присутан  (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (11): Максимално дозвољене количине изражене су као (a) еквивалент ацесулфама K или (b) еквиваленти аспартама  (24): Максимално дозвољена количина односи се на додату количину, остаци се не детектују  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (80):) захтеви за декларисањe за храну са додатим фитостеролима утврђени у Правилнику о декларисању, означавању и рекламирању хране се не примењују  (87): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из Е 120 је 1,5 mg/kg; Не смеју се користити други алуминијумски лакови. У складу са чланом 21. став 1. тачка 7) овог правилника, ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **15.** | **СНЕК ПРОИЗВОДИ** | | | | |
| **15.1** | **Снек производи на бази кромпира, жита, брашна или скроба** | | | | |
|  | Група I | Aдитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* | (71) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 100 |  | осим екструдираних и/или експандираних зачињених снек производа; **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 100 | (71) | осим екструдираних и/или експандираних зачињених снек производа; **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 200 |  | само екструдирании/или експандирани зачињени снек производи; **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 200 | (71) | само екструдирании/или експандирани зачињени снек производи; **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | E 160b | Анато, биксин и норбиксин | 10 |  | осим екструдираних и/или експандираних зачињених снек производа |
|  | E 160b | Анато, биксин и норбиксин | 20 |  | само екструдирании/или експандирани зачињени снек производи |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 200-203;  E 214-219 | Сорбинска киселина-сорбати; *p*-хидрокси- бензоати | 1000 | (1) (2) (5) |  |
|  | E 220-228 | Сумпор-диоксид -сулфити | 50 | (3) |  |
|  | E 310-320 | Галати, TBHQ и BHA | 200 | (1) | само снек производина бази жита |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина-фосфати-ди-, три- ипо- лифосфати | 5000 | (1) (4) |  |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 50 | (41) (46) |  |
|  | E 405 | Пропан-1, 2-диол aлгинат | 3000 |  | само снек производи на бази жита и кромпира |
|  | E 416 | Караја гума | 5000 |  | само снек производи на бази жита и кромпира |
|  | E 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 2000 | (1) | само снек производи на бази жита |
|  | E 481-482 | Стеароил-2-лактилати | 5000 | (1) | само снек производи на бази жита |
|  | E 901 | Пчелињи восак, бели и жути | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | E 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | E 903 | Карнауба восак | 200 |  | само као средства за глазирање |
|  | E 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само као средства за глазирање |
|  | E 950 | Ацесулфам K | 350 |  |  |
|  | E 951 | Аспартам | 500 |  |  |
|  | E 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 100 | (52) |  |
|  | E 955 | Сукралоза | 200 |  |  |
|  | Е 957 | Тауматин | 5 |  | Само као појачивач ароме |
|  | E 959 | Неохесперидин DC | 50 |  |  |
|  | Е 960 | Стевиoл гликозиди | 20 | (60) |  |
|  | E 961 | Неотам | 18 |  |  |
|  | E 961 | Неотам | 2 |  | само као појачивач укуса |
|  | E 962 | Со аспартам-ацесулфама | 500 | (11)b (49)  (50) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 5 |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина се односи на збир, аколичине су изражене као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражене као SO односе се на укупну количину из свих извора, за садржај SO који не премашује 10 mg/kg или 10 mg/l сма-  2 2  тра се да није присутан  (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (5): E 214-219: *p*-хидроксибензоати (*р*-HB), највише 300 mg/kg  (11): Максимално дозвољене количине изражене су као (a) еквивалент ацесулфама K или (b) еквиваленти аспартама (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (71): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова је 30 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013 | | | | |
| **15.2** | **Прерађено језграсто воће, кикирики, семенке и сродни производи** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Група I | Aдитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 100 |  | само зачињени обложени производи |
|  | E 160b | Анато, биксин и норбиксин | 10 |  | само зачињени обложени производи |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 200-203;  E 214-219 | Сорбинска киселина-сорбати; *p*-хидрокси- бензоати | 1000 | (1) (2) (5) | само обложени производи |
|  | E 220-228 | Сумпор-диоксид-сулфити | 50 | (3) | само маринирани производи |
|  | E 310-320 | Галати, TBHQ и BHA | 200 | (1) (13) |  |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- иполифосфати | 5000 | (1) (4) |  |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 200 | (41) (46) |  |
|  | E 416 | Караја гума | 10000 |  | само обложени производи |
|  | E 901 | Пчелињи восак, бели и жути | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање |
|  | E 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање |
|  | E 903 | Карнауба восак | 200 |  | само као средство за глазирање |
|  | E 904 | Шелак | *quantum satis* |  | само као средство за глазирање |
|  | E 950 | Ацесулфам K | 350 |  |  |
|  | E 951 | Аспартам | 500 |  |  |
|  | E 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 100 | (52) |  |
|  | E 955 | Сукралоза | 200 |  |  |
|  | E 959 | Неохесперидин DC | 50 |  |  |
|  | Е 960 | Стевиoл гликозиди | 20 | (60) |  |
|  | E 961 | Неотам | 18 |  |  |
|  | E 961 | Неотам | 2 |  | само као појачивач укуса |
|  | E 962 | Аспартам-ацесулфам со | 500 | (11)b (49)  (50) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 5 |  |  |
|  | (1): Адитиви се могу додати појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољена количина се односи на збир, а количине су изражене као слободна киселина  (3): Максимално дозвољене количине изражене као SO односе се на укупну количину из свих извора, за садржај SO2 који не премашује 10 mg/kg или 10 mg/l  2  сматра се да није присутан  (4): Максимално дозвољена количина изражена је као P2O5  (5): E 214-219: *p*-хидроксибензоати (*р* -HB), највише 300 mg/kg  (11): Ограничења су изражена као (a) еквивалент ацесулфама K или (b) еквиваленти аспартама (13): Максимално дозвољена количина изражена на основу масти  (41): Изражено на количину масти  (46): Као збир карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (52): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола | | | | |
| **16.** | **ДЕЗЕРТИ ОСИМ ПРОИЗВОДА ИЗ КАТЕГОРИЈА 1, 3 И 4** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини quantum satis | quantum satis |  | примењује се до 31. јула 2014. |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини quantum satis | quantum satis | (74) | примењује се од 1. августа 2014. |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 150 |  | примењује се до 31. јула 2014. |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чија је количина ограничена | 150 | (74) | примењује се од 1. августа 2014. |
|  | Група IV | Полиоли | quantum satis |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (61) | примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014. |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (61) (74) | примењује се од 1. августа 2014. |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (оранж жута S) | 5 | (61) | примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014. |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (оранж жута S) | 5 | (61) (74) | примењује се од 1. августа 2014. |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 10 | (61) | примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014. |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 10 | (61) (74) | примењује се од 1. августа 2014. |
|  | E 160b | Анато, биксин и норбиксин | 10 |  |  |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 1000 | (1) (2) | само frugtgrød, rote Grütze и pasha |
|  | E 200-203 | Сорбинска киселина – сорбати | 2000 | (1) (2) | само ostkaka |
|  | E 200-213 | Сорбинска киселина-сорбати; Бензоeва кисе- лина-бензоати | 300 | (1) (2) | само млечни дезерти који нису термички обрађени |
|  | E 210-213 | Бензоeва киселина -бензоати | 500 | (1) (2) | само frugtgrød и rote Grütze |
|  | E 234 | Низин | 3 |  | само semolina и пудинзи од тапиоке и сродни произво- ди |
|  | E 280-283 | Пропионска киселина | 1000 | (1) (6) | само Christmas pudding |
|  | E 297 | Фумарна киселина | 4000 |  | само дезерти налик на желе, дезерти са укусом воћа, суве мешавине ( у праху) за дезерте |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина-фосфати-ди-, три- и по- лифосфати | 3000 | (1) (4) |  |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина-фосфати-ди-, три- и по- лифосфати | 7000 | (1) (4) | смесе за дезерте у праху |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 355-357 | Адипинска киселина -aдипати | 1000 | (1) | само смесе за дезерте у праху |
|  | E 355-357 | Адипинска киселина -aдипати | 6000 | (1) | само дезерти налик на желе |
|  | E 355-357 | Адипинска киселина -aдипати | 1000 | (1) | само дезерти са укусом воћа |
|  | E 363 | Ћилибарна киселина | 6000 |  |  |
|  | E 416 | Караја гума | 6000 |  |  |
|  | E 427 | Касија гума | 2500 |  | само дезерти на бази млека и слични производи |
|  | E 432-436 | Полисорбати | 3000 | (1) |  |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-сахарозо- глицериди | 5000 | (1) |  |
|  | E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | 2000 |  |  |
|  | E 477 | Пропан -1,2-диолни естри масних киселина | 5000 |  |  |
|  | E 481-482 | Стеароил -2-лaктилат | 5000 | (1) |  |
|  | E 483 | Стеарилтартарат | 5000 |  |  |
|  | E 491-495 | Сорбитан естри | 5000 | (1) |  |
|  | E 950 | Ацесулфам K | 350 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 951 | Aспартам | 1000 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 952 | Цикламска киселинаи њене Na и Ca соли | 250 | (51) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 100 | (52) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 955 | Сукралоза | 400 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 957 | Tауматин | 5 |  | само као појачивач ароме |
|  | E 959 | Неохесперидин DC | 50 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 960 | Стевиoл гликозиди | 100 | (60) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 961 | Неотам | 32 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | E 962 | Аспартам-ацесулфам со | 350 | (11)a (49)  (50) | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 964 | Сируп полиглицитола | 300 000 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | Е 969 | Адвантам | 10 |  | само производи смањене енергетске вредности или без додатог шећера |
|  | (1): Адитиви могу да се додају појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине изражене су као слободна киселина и односе се на укупну количину из свих извора (4): Максимално дозвољене количине изражене као P2O5  (6): Пропионска киселина и њене соли могу се наћи у одређеним ферментисаним производима као резултат процеса ферментације пратећи добру произвођачку  праксу  (11): Ограничења су изражена као (a) еквивалент ацесулфама K или (b) еквиваленти аспартама  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51):Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52):Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободни имид (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (74): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова је 15 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **17.** | **ДОДАЦИ ИСХРАНИ (дијететски суплементи), осим додатака исхрани за одојчад и малу децу** | | | | |
| **17.1** | **Додаци исхрани који су у промету у чврстом облику, укључујући капсуле, таблете и сличне облике, осим облика за жвакање** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  | E 410, E 412, E 415 и E 417 не могу се употребљавати у производњи дехидрисане хране која се конзумира као таква |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини quantum satis | quantum satis |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини quantum satis | quantum satis | (69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 | (69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 104 | Хинолин жута | 35 | (61) | **примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014.** |
|  | E 104 | Хинолин жута | 35 | (61)(69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 110 | Сансетжута FCF (оранж жута S) | 10 | (61) | **примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014.** |
|  | Е 110 | Сансетжута FCF (оранж жута S) | 10 | (61)(69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 35 | (61) | **примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014.** |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 35 | (61)(69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | E 200-213 | Сорбинска киселина-сорбати; Бензоевакисе- лина-бензоати | 1000 | (1) (2) | само када су у осушеном облику и садрже витамин А или комбинације витамина А и D |
|  | E 310-321 | Галати, TBHQ, BHAиBHT | 400 | (1) |  |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина-фосфати-ди-, три- ипо- лифосфати | *quantum satis* |  |  |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 400 | (46) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 405 | Пропан -1, 2-диол алгинат | 1000 |  |  |
|  | E 416 | Караја гума | *quantum satis* |  |  |
|  | E 426 | Хемицелулоза из соје | 1500 |  |  |
|  | E 432-436 | Полисорбати | *quantum satis* |  |  |
|  | E 459 | Бета -циклодекстрин | *quantum satis* |  | само храна у облику таблета и обложених таблета |
|  | E 468 | Унакрсно везана натријум-карбоксиметил целулоза | 30000 |  |  |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина-Сахарогли- цериди | *quantum satis* | (1) |  |
|  | E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | E 491-495 | Сорбитан естри | *quantum satis* | (1) |  |
|  | E 551-559 | Силицијум-диоксид-силикати | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 551-553 | Силицијум-диоксид-силикати | *quantum satis* |  | **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | E 900 | Диметилполисилоксан | 10 | (91) | само додаци исхрани у облику ефервесцентних (шуме- ћих) таблета |
|  | E 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  |  |
|  | E 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  |  |
|  | E 903 | Карнауба восак | 200 |  |  |
|  | E 904 | Шелак | *quantum satis* |  |  |
|  | E 950 | Ацесулфам K | 500 |  |  |
|  | E 951 | Aспартам | 2000 |  |  |
|  | E 952 | Цикламска киселина и њене Na и Ca соли | 500 | (51) |  |
|  | E 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 500 | (52) |  |
|  | E 955 | Сукралоза | 800 |  |  |
|  | E 959 | Неохесперидин DC | 100 |  |  |
|  | E 960 | Стевиoл гликозиди | 670 | (60) |  |
|  | E 961 | Неотам | 60 |  |  |
|  | E 961 | Неотам | 2 |  | само као појачивач ароме |
|  | E 962 | Аспартам-ацесулфам со | 500 | (11)a (49)  (50) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 20 |  |  |
|  | E 1201 | Поливинил пиролидон | *quantum satis* |  | само у облику таблета и обложених таблета |
|  | E 1202 | Поливинилполипиролидон | *quantum satis* |  | само у облику таблета и обложених таблета |
|  | E 1203 | Поливинилалкохол | 18000 |  | само у облику капсула и таблета |
|  | E 1204 | Пулулан | *quantum satis* |  | само у облику капсула и таблета |
|  | E 1205 | Базни метакрилат кополимер | 100000 |  |  |
|  | Е 1206 | Неутрални кополимер метакрилата | 200000 |  |  |
|  | Е 1207 | Анјонски кополимер метакрилата | 100000 |  |  |
|  | Е 1208 | Кополимер поливинилпиролидон –винил ацетат | 100000 |  |  |
|  | Е 1209 | Поливинил алкохол полиетилен гликол-  -графт-кополимер | 100000 |  |  |
|  | E 1505 | Триетилцитрат | 3500 |  | само у облику капсула и таблета |
|  | E 1521 | Полиетиленгликол | 10000 |  | само у облику капсула и таблета |
|  | (1): Адитиви могу да се додају појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине изражене су као слободна киселина и односе се на укупну количину из свих извора (11): Ограничења су изражена као (a) еквивалент ацесулфама K или (b) еквиваленти аспартама  (46): Као сума карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (69): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова је 150 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013.  (91): Максимално дозвољена количина односи се на растворени додатак исхрани спреман за конзумирање разблаживањем у 200 ml воде | | | | |
| **17.2** | **Додаци исхрани који су у промету у течном облику** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  |  |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 100 |  |  |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (61) |  |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (оранж жута S) | 10 | (61) |  |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 10 | (61) |  |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 200-213 | Сорбинска киселина – сорбати; Бензоева ки- селина – бензоати | 2000 | (1) (2) |  |
|  | E 310-321 | Галати, TBHQ, BHA и BHT | 400 | (1) |  |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | *quantum satis* |  |  |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 400 | (46) |  |
|  | E 405 | Пропан -1, 2-диол алгинат | 1000 |  |  |
|  | E 416 | Караја гума | *quantum satis* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 426 | Хемицелулоза из соје | 1500 |  |  |
|  | E 432-436 | Полисорбати | *quantum satis* |  |  |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – Сахаро- глицериди | *quantum satis* | (1) |  |
|  | E 475 | Полиглицеролниестри масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | E 491-495 | Сорбитан естри | *quantum satis* |  |  |
|  | E 551-559 | Силицијум-диоксид-силикати | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 551-553 | Силицијум-диоксид-силикати | *quantum satis* |  | **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | E 950 | Ацесулфам K | 350 |  |  |
|  | E 951 | Aспартам | 600 |  |  |
|  | E 952 | Цикламска киселинаи њене Na и Ca соли | 400 | (51) |  |
|  | E 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 80 | (52) |  |
|  | E 955 | Сукралоза | 240 |  |  |
|  | E 959 | Неохесперидин DC | 50 |  |  |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 200 | (60) |  |
|  | E 961 | Неотам | 20 |  |  |
|  | E 961 | Неотам | 2 |  | само као појачивач ароме |
|  | Е 969 | Адвантам | 6 |  |  |
|  | (1): Адитиви могу да се додају појединачно или у комбинацији  (2): Максимално дозвољене количине изражене су као слободна киселина и односе се на укупну количину из свих извора (11): Ограничења су изражена као (a) еквивалент ацесулфама K или (b) еквиваленти аспартама  (46): Као сума карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III | | | | |
| **17.3** | **Додаци исхрани који су у промету у облику сирупа или у облику за жвакање** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група II | Боје дозвољене у количини *quantum satis* | *quantum satis* | (69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 |  | само додаци исхрани у чврстом облику; **примењује се до 31. јула 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 300 | (69) | само додаци исхрани у чврстом облику; **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Група III | Боје појединачно или у комбинацији чије су количине ограничене | 100 |  | само додаци исхрани у течном облику |
|  | Група IV | Полиоли | *quantum satis* |  |  |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (61) | **примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014.** |
|  | E 104 | Хинолин жута | 10 | (61)(69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (оранж жута S) | 10 | (61) | **примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014.** |
|  | Е 110 | Сансет жута FCF (оранж жута S) | 10 | (61)(69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 10 | (61) | **примењује се од 1. јануара до 31. јула 2014.** |
|  | Е 124 | Понсо 4R (кошенила црвена А) | 10 | (61)(69) | **примењује се од 1. августа 2014.** |
|  | E 160d | Ликопен | 30 |  |  |
|  | E 310-321 | Галати, TBHQ, BHA и BHT | 400 | (1) |  |
|  | E 338-452 | Фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати | *quantum satis* |  |  |
|  | E 392 | Екстракти рузмарина | 400 | (46) |  |
|  | E 405 | Пропан-1, 2-диол алгинат | 1000 |  |  |
|  | E 416 | Караја гума | *quantum satis* |  |  |
|  | E 426 | Хемицелулоза из соје | 1500 |  |  |
|  | E 432-436 | Полисорбати | *quantum satis* |  |  |
|  | E 473-474 | Естри сахарозе масних киселина – сахарогли- цериди | *quantum satis* | (1) |  |
|  | E 475 | Полиглицеролниестри масних киселина | *quantum satis* |  |  |
|  | E 491-495 | Сорбитан естри | *quantum satis* |  |  |
|  | E 551-559 | Силицијум-диоксид-силикати | *quantum satis* |  | **примењује се до 31. јануара 2014.** |
|  | E 551-553 | Силицијум-диоксид-силикати | *quantum satis* |  | **примењује се од 1. фебруара 2014.** |
|  | E 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* |  |  |
|  | E 902 | Канделила восак | *quantum satis* |  |  |
|  | E 903 | Карнауба восак | 200 |  |  |
|  | E 904 | Шелак | *quantum satis* |  |  |
|  | E 950 | Ацесулфам K | 2000 |  |  |
|  | E 951 | Aспартам | 5500 |  |  |
|  | E 952 | Цикламска киселинаи њене Na и Ca соли | 1250 | (51) |  |
|  | E 954 | Сахарин и његове соли Nа, К и Cа | 1200 | (52) |  |
|  | E 955 | Сукралоза | 2400 |  |  |
|  | E 957 | Тауматин | 400 |  |  |
|  | E 959 | Неохесперидин DC | 400 |  |  |
|  | Е 960 | Стевиол гликозиди | 1800 | (60) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E 961 | Неотам | 2 |  | само додаци исхрани на бази витамина и/или минера- ла, као појачивач ароме |
|  | E 962 | Аспартам-ацесулфам со | 2000 | (11)a (49)  (50) |  |
|  | Е 969 | Адвантам | 55 |  |  |
|  | (1): Адитиви могу да се додају појединачно или у комбинацији  (11): Ограничења су изражена као (a) еквивалент ацесулфама K или (b) еквиваленти аспартама (46): Као сума карнозола и карнозолне киселине  (49): Максимално дозвољене количине за употребу добијене су на основу максимално дозвољених количина састојака соли аспартама (E 951) и ацесулфама K (E 950) (50): Максимално дозвољене количине Е 951 и Е 950 не смеју се прекорачити употребом соли аспартам-ацесулфама, било појединачно или у комбинацији са Е  950 или Е 951  (51): Максимално дозвољене количине за употребу изражене су као слободна киселина (52): Максимално дозвољене количине изражене су као слободан имид  (60): Изражено као еквивалент стевиола  (61): Укупна количина Е 104, Е110, Е 124 и боја из групе III не сме бити већа од максимално дозвољене количине наведене за групу III  (69): Максимално дозвољена количина за алуминијум пореклом из алуминијумских лакова је 150 mg/kg; у складу са чланом 21. став 1. тачка 7) ова количина се наводи у декларацији адитива од 1. фебруара 2013. | | | | |
| **18.** | **ПРЕРАЂЕНА ХРАНА КОЈА НИЈЕ ОБУХВАЋЕНА КАТЕГОРИЈАМА 1 ДО 17, ОСИМ ХРАНЕ ЗА ОДОЈЧАД И МАЛУ ДЕЦУ** | | | | |
|  | Група I | Адитиви |  |  |  |

**ПРИЛОГ 3.**

**ЛИСТА АДИТИВА УКЉУЧУЈУЋИ НОСАЧЕ КОЈИ СУ ДОЗВОЉЕНИ ЗА УПОТРЕБУ У АДИТИВИМА, ПРЕХРАМБЕНИМ ЕНЗИМИМА, АРОМАМА И НУТРИЈЕНТИМА И УСЛОВИ ЊИХОВЕ УПОТРЕБЕ**

Дефиниције

1. „Нутријенти” у смислу овог прилога су витамини, минерали и друге супстанце које се додају у сврху повећања нутритивне вредности хране, као и друге супстанце са физиолошким ефектом, у складу са прописима који регулишу област дијететских производа и обогаћивање хране витаминима, минералима и другим састојцима са физиолошким ефектом
2. „Препарати” у смислу овогприлога су мешавине које се састоје од једног или више адитива, ензима за храну и/или нутријената у које су уграђене супстанце као што су адитиви и/или други састојци због лакшег складиштења, продаје, стандардизације, резблаживања или растварања.

ДЕО 1

**Носачи у адитивима**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E број носача | Назив носача | Максимално дозвољене количине | Адитиви којима се носач може додати |
| E 1520 | Пропан-1,2-диол (пропиленгликол) | 1 000 mg/kg ухрани (као пренесени  адитив) (1) | боје, емулгатори, антиоксиданси |
| E 422 | Глицерол | *quantum satis* | сви адитиви |
| E 420 | Сорбитол |
| E 421 | Манитол |
| E 953 | Изомалт |
| E 965 | Малтитол |
| E 966 | Лактитол |
| E 967 | Ксилитол |
| E 968 | Еритритол |
| E 400 – 404 | Алгинска киселина – алгинати (Табела 7. Део 6) |
| E 405 | Пропан-1,2-диолалгинат |
| E 406 | Агар |
| E 407 | Карагенан |
| E 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) |
| E 412 | Гуар гума |
| E 413 | Трагакант гума (Трагаканта) |
| E 414 | Aрапска гума (aкација гума) |
| E 415 | Ксантан гума |
| E 440 | Пектини |
| E 432 – 436 | Полисорбати | *quantum satis* | средства против стварања пене |
| E 442 | Амонијум-фосфатиди | *quantum satis* | антиоксиданси |
| E 460 | Целулоза | *quantum satis* | сви адитиви |
| E 461 | Метил целулоза |
| E 462 | Етил целулоза |
| E 463 | Хидроксипропил целулоза |
| E 464 | Хидроксипропил метил целулоза |
| E 465 | Етил метил целулоза |
| E 466 | Натријум-карбоксиметилцелулоза, Целулозна гума |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E 322 | Лецитини | *quantum satis* | боје и антиоксиданси растворљиви у мастима |
| E 432 – 436 | Полисорбати |
| E 470b | Магнезијумове соли масних киселина |
| E 471 | Моно– идиглицериди масних киселина |
| E 472а | Естри сирћетне киселине и моно и диглицерида масних киселина |
| E 472c | Естри лимунске киселине и моно и диглицерида масних киселина |
| E 472е | Естри моно- ид иацетил винске киселине и моно и диглицерида масних киселина |
| E 473 | Естри сахарозе масних киселина |
| E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина |
| E 491 – 495 | Сорбитан естри (Табела 5. Део 6) | *quantum satis* | боје и средства против стварања пене |
| E 1404 | Оксидисан скроб | *quantum satis* | сви адитиви |
| E 1410 | Моноскроб фосфат |
| E 1412 | Дискроб фосфат |
| E 1413 | Фосфатиран дискробфосфат |
| E 1414 | Ацетилован дискробфосфат |
| E 1420 | Ацетилован скроб |
| E 1422 | Ацетилован дискробадипат |
| E 1440 | Хидроксипропилскроб |
| E 1442 | Хидроксипропилдискробфосфат |
| E 1450 | Скроб-натријум-октенилсукцинат |
| E 1451 | Ацетилован оксидисан скроб |
| E 170 | Калцијум-карбонат |
| E 263 | Калцијум-ацетат |
| E 331 | Натријум-цитрати |
| E 332 | Калијум-цитрати |
| E 341 | Калцијум-фосфати |
| E 501 | Калијум-карбонати |
| E 504 | Магнезијум-карбонати |
| E 508 | Калијум-хлорид |
| E 509 | Калцијум-хлорид |
| E 511 | Магнезијум-хлорид |
| E 514 | Натријум-сулфати |
| E 515 | Калијум-сулфати |
| E 516 | Калцијум-сулфат |
| E 517 | Амонијум-сулфат |
| E 577 | Калијум-глуконат |
| E 640 | Глицин и његове натријумове соли |
| E 1505 (1) | Триетил цитрат |
| E 1518 (1) | Глицерил триацетат (триацетин) |
| E 551 | Силицијум-диоксид | *quantum satis* | емулгатори и боје |
| E 552 | Калцијум-силикат |
| E 553b | Талк | 50 mg/kg у препаратима боја | боје |
| E 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* | боје |
| E 1200 | Полидекстроза | *quantum satis* | сви адитиви |
| E 1201 | Поливинилпиролидон | *quantum satis* | заслађивачи |
| E 1202 | Поливинилполипиролидон |
| E 322 | Лецитини | *quantum satis* | средства за глазирање воћа |
| E 432 – 436 | Полисорбати |
| E 470а | Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина |
| E 471 | Моно– и диглицериди масних киселина |
| E 491 – 495 | Сорбитан естри |
| E 570 | Масне киселине |
| E 900 | Диметилполиксилоксан |
| E 1521 | Полиетилен гликол | *quantum satis* | заслађивачи |
| E 425 | Коњак | *quantum satis* | сви адитиви |
| E 459 | Бета-циклодекстрин | 1 000 mg/kg у храни | сви адитиви |
| Е 468 | Унакрсно везана натријум-карбоксиметил целулоза Унакрсно везана целулозна гума | *quantum satis* | заслађивачи |
| Е 469 | Ензимски хидролизована карбоксиметил целулоза Ензимски хидролизована целулозна гума | *quantum satis* | сви адитиви |
| Е 555 | Калијум-алуминијум-силикат | 90% у односу на пигмент | у Е 171 титан-диоксиду и Е 172 оксидима и хидроксидима гвожђа |
| (1) Максимално дозвољена количина из свих извора у храни је 3000 mg/kg (појединачно или у комбинацији са E 1505, E 1517 i E 1518). За пића (напитке), осим крем ликера, максимално дозвољена количина E 1520 је 1000 mg/l из свих извора. | | | |

**Адитиви који имају технолошку функцију у препаратима адитива другачију од носача(1)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E број додатог адитивa | Назив додатог адитива | Максимално дозвољена количина | Препарати адитива којима се адитив може додати |
| Табела 1 |  | *quantum satis* | сви препарати адитива |
| E 200 – 203 | Сорбинска киселина – сорбати (Табела 2 Део 6) | 1500 mg/kg појединачно или у комбинацији у препарату, 15 mg/kg у храни, изражено као слободна киселина | препарати боја |
| E 210 | Бензоева киселина |
| E 211 | Натријум-бензоат |
| E 212 | Калијум-бензоат |
| E 220 – 228 | Сумпор- диоксид – сулфити (Табела 3 део 6) | 100 mg/kg у препарату и 2mg/kg изражено као SO у  2  храни | препарати боја (осим E163 антоцијанина, E 150b каустично-сулфитног карамела и E 150d амонијачно-сулфитног карамела)(2) |
| E 320 | BHA | 20 mg/kg појединачно или у комбинацији (изражено на количину масти) у препарату и 0,4 mg/kg у храни (појединачно или у комбинацији) | емулгатори који садрже масне киселине |
| E 321 | BHT |
| E 338 | Фосфорна киселина | 40 000 mg/kg појединачно или у комбинацији у препарату (изражено као P2O5) | препарати боје E 163 антоцијана |
| E 339 | Натријум-фосфати |
| E 340 | Калијум-фосфати |
| E 343 | Магнезијум-фосфати |
| E 450 | Дифосфати |
| E 451 | Трифосфати |
| E 341 | Калцијум-фосфати | 40 000 mg/kg у препарату (изражено као P2O5) | препарати боја и емулгатора |
| 10 000 mg/kg у препарату (изражено као P2O5) | препарати полиола |
| 10 000 mg/kg у препарату (изражено као P2O5) | препарати E 412 гуар гуме |
| E 392 | Екстракти рузмарина | 1 000 mg/kg у препарату и 5 mg/kg у храни, изражено као збир карнозолне киселине и карнозола | препарати боја |
| E 416 | Караја гума | 50 000 mg/kg у препарату и 1 mg/kg у храни | препарати боја |
| E 432 – 436 | Полисорбати | *quantum satis* | препарати боја, појачивачи контраста, антиоксиданси растворљиви у мастима и средства за глазирање воћа |
| E 473 | Естри сахарозе масних киселина | *quantum satis* | Препарати боја и антиоксиданси растворљиви у мастима |
| E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | *quantum satis* | препарати боја и антиоксиданси растворљиви у мастима |
| E 476 | Полиглицеролполирицинолеат | 50 000 mg/kg у препарату и 500 mg/kgу храни | као емулгатор у препаратима боја који се користе у следећим производима:  *Surimi* и јапански рибљи производи *(Kamaboko)* (E 120 Кошенила, Карминска киселина, Кармин).  Производи од меса, рибље паштете и полупроизводи од воћа који се користе у ароматизованим млечним производима и дезертима (E 163 Антоцијани, E 100 Куркумини, E 120 Кошенила, Карминска киселина, Кармин). |
| E 491 – 495 | Сорбитан естри (Табела 5 Део 6) | *quantum satis* | препарати боја, средства против стварања пене и средства за глазирање воћа |
| E 551 | Силицијум-диоксид | 50 000 mg/kg у препарату | препарати боја у праху |
| 10 000 mg/kg у препарату | E 508 калијум хлорид и препарати E 412 гуар гуме |
| E 551 | Силицијум-диоксид | 50 000 mg/kg у препарату | препарати емулгатора у прашкастом облику |
| E 552 | Калцијум-силикат |
| E 551 | Силицијум-диоксид | 10 000 mg/kg у препарату | препарати полиола у прашкастом облику |
| E 552 | Калцијум-силикат |
| E 553а | Магнезијум-силикат |
| E 553b | Талк |
| E 551 | Силицијум-диоксид | 5000 mg/kg у препарату | Е 1209 Поливинил алкохол полиетилен гликол- графт-кополимер |
| E 551 | Силицијум-диоксид | 30 000 mg/kg у препарату | Екстракт рузмарина (Е 392) у праху |
| E 551 | Силицијум-диоксид | 10 000 mg/kg у препарату | Е 252 Калијум нитрат |
| E 900 | Диметилполиксилоксан | 200 mg/kg у препарату и 0,2 mg/l у храни | препарати боја E 160a каротени, E 160b анато, биксин, норбиксин, E 160c екстракт паприке, капсантин, капсорубин, E 160d ликопени, E 160e бета-апо-8’-каротенал |
| E 903 | Карнауба восак | 130 000 mg/kg у препарату и 1 200 mg/kg у храни (из свих извора) | као стабилизатор у препаратима заслађивача и/ или киселина намењених за употребу у гумама за жвакање |
| E 943a | Бутан | 1 mg/kg у готовој храни | Препарати боја групе II и групе III, како је дефинисано у делу В Прилога 2. (само за професионалну употребу) |
| E 943b | Изобутан | 1 mg/kg у готовој храни | Препарати боја групе II и групе III, како је дефинисано у делу В Прилога 2. (само за професионалну употребу) |
| E 944 | Пропан | 1 mg/kg у готовој храни | Препарати боја групе II и групе III, како је дефинисано у делу В Прилога 2. (само за професионалну употребу) |
| (1) Осим ензима који су одобрени као адитиви.  (2) E 163 Антоцијани могу да садрже до 100 000 mg/kg сулфита. E 150b карамел каустично – сулфитни и E 150d карамел амонијачно-сулфитни могу да садрже 2 000 mg/kg у складу са спецификацијама | | | |

*Напомена: Општа правила за услове употребе адитива у Делу 2:*

1. Адитиви из Табеле 1 Дела 6 овог прилога, који су генерално дозвољени за коришћење у храни према генералном принципу

„*quantum satis*“, укључени у Групу I Прилога 2. Дела В (1), као адитиви (осим за сврху носача) могу бити додати у смесе адитива у скла- ду са општим начелом „*quantum satis*“, осим ако није другачије одређено.

1. За фосфате и силикате максимално дозвољене количине су одређене само за препарате адитива, а не и за готову храну.
2. за све остале адитиве са одређеном вредношћу прихватљивог дневног уноса *(*енг. *Acceptable Daily Intake – ADI*), максимално дозвољене количине су одређене и за препарате адитива и за готову храну.
3. Адитиви наведени у овој табели не могу се користити као боје, заслађивачи или појачивачи ароме

ДЕО 3

**Адитиви укључујући носаче у ензимима за храну (1)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E број додатог адитива | Назив додатог адитива | Максимално дозвољена количина у препарату ензима | Максимално дозвољена количина у храни осим пића (напитака) | Максимално дозвољена количина у пићима (напицима) | Може ли се употребљавати као носач? |
| E 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 200 | Сорбинска киселина | 20 000 mg/kg (појединачно или у комбинацији изражено као слободна киселина) | 20 mg/kg | 10 mg/l |  |
| E 202 | Калијум-сорбат |
| E 210 | Бензоева киселина | 5 000 mg/kg (појединачно или у комбинацији изражено као слободна киселина)  12 000 mg/kg у сирилу | 1,7 mg/kg  5 mg/kg у сиру за које се користи сирило | 0,85 mg/l  2,5 mg у напицима на бази сурутке за која се користило сирило |  |
| E 211 | Натријум-бензоат |
| E 214 | Етил *p*-хидроксибензоат | 2 000 mg/kg (појединачно или у комбинацији изражено као слободна киселина) | 2 mg/kg | 1 mg/l |  |
| E 215 | Натријум етил*p*- хидроксибензоат |
| E 218 | Метил*p*-хидроксибензоат |
| E 219 | Натријум метил*p*- хидроксибензоат |
| E 220 | Сумпор-диоксид | 2 000 mg/kg (појединачно или у комбинацији изражено као SO2)   1. 000 mg/kg само у ензимима за производњу   пива   1. 000 mg/kg само за бета-амилазу јечма 10 000 mg/kg само за папаин у чврстом облику | 2 mg/kg | 2 mg/l |  |
| E 221 | Натријум-сулфит |
| E 222 | Натријум- хидрогенсулфит |
| E 223 | Натријум- метабисулфит |
| E 224 | Калијум-метабисулфит |
| E 250 | Натријум-нитрит | 500 mg/kg | 0,01 mg/kg | не употребљава се |  |
| E 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 261 | Калијум-ацетати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 262 | Натријум-ацетати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 263 | Калцијум-ацетат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 270 | Млечна киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 281 | Натријум-пропионат |  |  | 50 mg/l |  |
| E 290 | Угљен-диоксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 296 | Јабучна киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 304 | Естри масних киселина и аскорбинске киселине | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 306 | Екстракт богат токоферолима | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 307 | Алфа-токоферол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 308 | Гама-токоферол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 309 | Делта-токоферол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 322 | Лецитини | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 325 | Натријум-лактат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 326 | Калијум-лактат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 334 | L(+)-Винска киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 335 | Натријум-тартарати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 336 | Калијум-тартарати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 337 | Калијум-натријум-тартарат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 350 | Натријум-малати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 338 | Фосфорна киселина | 10 000 mg/kg (изражено као P2O5) | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 339 | Натријум-фосфати | 50 000 mg/kg (појединачно или у комбинацији изражено као P2O5) | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 340 | Калијум-фосфати |
| E 341 | Калцијум-фосфати |
| E 343 | Магнезијум- фосфати |
| E 351 | Калијум-малат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 352 | Калцијум-малат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E 354 | Калцијум-тартарат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 380 | Триамонијум-цитрат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 400 | Алгинска киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 401 | Натријум-алгинат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 402 | Калијум-алгинат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 403 | Амонијум-алгинат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 404 | Калцијум-алгинат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 406 | Aгар | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 407 | Карагенан | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 407а | Обрађене еушема алге | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 410 | Гума из семена рогача (каруба гума) | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 412 | Гуар гума | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 413 | Трагакант гума (Трагаканта) | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 414 | Aрапска гума (aкација гума) | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 415 | Ксантан гума | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 417 | Тара гума | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 418 | Гелан гума | *quantum sati* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 420 | Сорбитол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 421 | Манитол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 422 | Глицерол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 440 | Пектини | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 450 | Дифосфати | 50 000 mg/kg (појединачно или у комбинацији изражено као P2O5) | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 451 | Трифосфати |
| E 452 | Полифосфати |
| E 460 | Целулоза | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 461 | Метил целулоза | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 462 | Етил целулоза | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 463 | Хидроксипропил целулоза | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 464 | Хидроксипропил метил целулоза | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 465 | Етил метил целулоза | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 466 | Натријум- карбоксиметилцелулоза Целулозна гума | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 469 | Ензиматски хидролизованакарбокси метил целулоза (ензиматски хидролизована целулозна гума) | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 470а | Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 470б | Магнезијумове соли масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 471 | Моно– и диглицериди масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 472а | Естри сирћетне киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 472b | Естри млечне киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 472d | Естри винске киселине моно и диглецерида масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 472e | Моно- и диацетил естри винске киселине моно и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 472f | Мешовити естри сирћетне  и винске киселине и моно-и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 473 | Естри сахарозе масних киселина | 50 000 mg/kg | 50 mg/kg | 25 mg/l | да, само као носач |
| E 500 | Натријум-карбонати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 501 | Калијум-карбонати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да, само E 501  (i) калијум- карбонат |
| E 503 | Амонијум-карбонати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 504 | Магнезијум-карбонати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 507 | Хлороводонична киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 508 | Калијум-хлорид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 509 | Калцијум-хлорид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 511 | Магнезијум-хлорид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E 513 | Сумпорна киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 514 | Натријум-сулфати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да, само E 514  (i) натријум- сулфат |
| E 515 | Калијум-сулфати | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 516 | Калцијум-сулфат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 517 | Амонијум-сулфат | 100 000 mg/kg | 100 mg/kg | 50 mg/l | да |
| E 524 | Натријум-хидроксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 525 | Калијум-хидроксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 526 | Калцијум-хидроксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 527 | Амонијум-хидроксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 528 | Магнезијум-хидроксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 529 | Калцијум-оксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 530 | Магнезијум-оксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 551 | Силицијум-диоксид | 50 000 mg/kg у препаратима у прашкастом облику | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 570 | Масне киселине | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 574 | Глуконска киселина | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 576 | Натријум-глуконат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 577 | Калијум-глуконат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 578 | Калцијум-глуконат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 640 | Глицин и његове натријумове соли | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 920 | L-Цистеин | 10 000 mg/kg | 10 mg/kg | 5 mg/l |  |
| E 938 | Аргон | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 939 | Хелијум | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 941 | Азот | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 942 | Азот(I)-оксид | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 948 | Кисеоник | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 949 | Водоник | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* |  |
| E 965 | Малтитол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 966 | Лактитол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да, само као носач |
| E 967 | Ксилитол | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да, само као носач |
| E 1200 | Полидекстроза | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1404 | Оксидисан скроб | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1410 | Моноскробфосфат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1412 | Дискробфосфат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1413 | Фосфатиран дискробфосфат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1414 | Ацетилован дискробфосфат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1420 | Ацетилован скроб | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1422 | Ацетилован дискробадипат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1440 | Хидроксипропилскроб | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1442 | Хидроксипропилдискроб- фосфат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1450 | Скроб-натријум- октенилсукцинат | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | даa |
| E 1451 | Ацетилован оксидисан скроб | *quantum satis* | *quantum satis* | *quantum satis* | да |
| E 1520 | Пропан-1,2-диол (пропиленгликол) | 500 g/kg | (види напомену) (2) | (види напомену) (2) | да, само као носач |
| (1) Укључујући ензиме који су дозвољени као адитиви  (2) Максимално дозвољена количина из свих извора у храни је 3 000 mg/kg (поједниначно или у комбинацији са E 1505, E 1517 и E 1518). За пића (напитке) уз изузетак крем ликера, максимално дозвољена количина E 1520 је 1000 mg/l из свих извора | | | | | |

## Напомена: Општа правила за услове употребе адитива из Дела 3

1. Адитиви из Табеле 1 Дела 6 овог прилога који су генерално дозвољени за коришћење у храни према принципу „*quantum satis*”, укључени у Групу I Прилога 2. дела В (1), као адитиви могу се додати у ензиме за храну у складу са општим принципом „*quantum satis*”, осим уколико је другачије одређено.
2. За фосфате и силикате, када се користе као адитиви, максимално дозвољене количине су одређене само за препарате ензима за храну, a не и за готову храну.
3. за све остале адитиве са одређеном вредношћу прихватљивог дневног уноса *(*енг. *Acceptable Daily Intake – ADI* ), максимално дозвољене количине су одређене и за препарате ензима за храну и за готову храну.
4. Адитиви наведени у овој табели не могу се користити као боје, заслађивачи или појачивачи ароме

**Адитиви укључујући носаче у аромама за храну**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E број адитива | Назив адитива | Категорије арома којима се може додати адитив | Максимално дозвољена количина |
| Табела 1 |  | све ароме | *quantum satis* |
| E 420  E 421 Е953 Е965 Е966 E 967  E 968 | Сорбитол Манитол Изомалт Малтитол Лактитол Ксилитол Еритритол | све ароме | *quantum satis* за све намене осим заслађивања, али не као појачивачи ароме |
| E 200 – 203  Е 210  Е 211 Е212 E 213 | Сорбинска киселина и сорбати (Табела 2 из Дела 6) Бензоева киселина  Натријум-бензоат Калијум-бензоат Калцијум-бензоат | све ароме | 1 500 mg/kg (појединачно или у комбинацији изражено као слободна киселина) у аромама |
| Е310 Е311 Е312  E 319  E 320 | Пропилгалат Октилгалат Додецилгалат  TBHQ BHA | етарска уља | 1 000 mg/kg (галати, TBHQ i BHA, појединачно или у комбинацији) у етарским уљима |
| ароме осим етарских уља | 100 mg/kg (1) (галати, појединачно или у комбинацији)  200 mg/kg (1) (TBHQ, BHA, појединачно или у комбинацији) у аромама |
| E 338 – E 452 | Фосфорна киселина – фосфати- ди-, три- и полифосфати (Табела 6 из Дела 6) | све ароме | 40 000 mg/kg (изражено као P2O5) у аромама |
| E 392 | Екстракти рузмарина | све ароме | 1 000 mg/kg (изражено као збир карнозолне киселине и карнозола) у аромама |
| E 416 | Караја гума | све ароме | 50 000 mg/kg у аромама |
| Е 423 | Гума арабика модификована октенил сукцинском киселином | Емулзије ароматизованих уља коришћених у категоријама 03; 07.2; 08.2; 09.2; 16; | 500 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| Емулзије ароматизованих уља коришћених у категоријама 14.1.4; 14.2 | 220 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| Емулзије ароматизованих уља коришћених у категоријама 05.1; 05.2; 05.4; 06.3 | 300 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| Емулзије ароматизованих уља коришћених у категорији 01.7.5 | 120 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| Емулзије ароматизованих уља коришћених у категорији 05.3 | 60 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| Емулзије ароматизованих уља коришћених у категоријама 01.8; 04.2.5; 04.2.5.4; 08.2; 12.5;  14.1.5.2 остало, само инстант кафа и чај и готова јела на бази житарица | 240 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| Емулзије ароматизованих уља коришћених у категорији 10.2 | 140 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| Емулзије ароматизованих уља коришћених у категоријама 14.1.4; 14.1.2; 12.6 | 400 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| Емулзије ароматизованих уља коришћених у категорији 15. | 440 mg/kg у ароматизованим емулзијама |
| E 425 | Коњак | све ароме | *quantum satis* |
| E 432 – 436 | Полисорбати | све ароме, осим течне ароме дима и арома на бази зачинских олеорезина(2) | 10 000 mg/kg у аромама |
| храна која садржи течну арому дима и ароме на бази зачинских олеорезина | 1 000 mg/kg у храни |
| E 459 | Бета-циклодекстрин | Капсулиране ароме у: |  |
| – ароматизованим чајевима и ароматизованим инстант пићима у праху | 500 mg/l у храни |
| – ароматизованим грицкалицама | 1 000 mg/kg у храни за конзумацију или припремљену по упутству произвођача |
| Е 473 | Естри сахарозе масних киселина | Ароме за бистра ароматизована пића на бази воде која припадају категорији 14.1.4 | 15 000 mg/kg у аромама, 30 mg/l у готовом производу |
| E 551 | Силицијум-диоксид | све ароме | 50 000 mg/kg у аромама |
| E 900 | Диметил полиоксалан | све ароме | 10 mg/kg у аромама |
| E 901 | Пчелињи восак | ароме у безалкохолним ароматизованим пићима | 200 mg/l у ароматизованим пићима |
| E 1505 | Триетил цитрат | све ароме | 3 000 mg/kg из свих извора у храни за конзумацију или припремљеној према упутству произвођача; појединачно или у комбинацији  . За пића (напитке) уз изузетак крем ликера, максимално дозвољена количина E 1520 je 1000 mg/l из свих извора |
| E 1517 | Глицерил диацетат (диацетин) |
| E 1518 | Глицерил триацетат (триацетин) |
| E 1520 | Пропан-1,2-диол (пропиленгликол) |
| E 1519 | Бензил алкохол | ароме за: |  |
| – ликере, ароматизована вина, ароматизована пића на бази вина и ароматизоване коктеле од вина | 100 mg/l у храни |
| – кондиторске производе укључујући чоколаду и фине пекарске производе | 250 mg/kg из свих извора у храни за конзумацију или припремљеној по упутству произвођача |
| 1. ) Правило пропорције: ако се користи комбинација галата, TBHQ i BHA, појединачне количине се морају пропорционално умањити 2. ) Зачински олеорезини су дефинисани као екстракти зачина из којих је испарио екстракциони растварач, остављајући мешавину испарљивог уља и смоластих материја из зачина. | | | |

## ДЕО 5

**Адитиви у нутријентима Одељак A**

* + - Адитиви у нутријентима осим нутријената намењених за употребу у храни за одојчад и малу децу наведених у тачки 13.1, При- лога 2. део Д:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| E број адитива | Назив адитива | Максимално дозвољена количина | Нутријент коме се адитив може додати | Може ли се употребљавати као носач? |
| E 170 | Калцијум-карбонат | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 260 | Сирћетна киселина | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 261 | Калијум-ацетати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 262 | Натријум-ацетат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 263 | Калцијум-ацетат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 270 | Млечна киселина | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 290 | Угљен-диоксид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 296 | Јабучна киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 300 | Аскорбинска киселина | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 301 | Натријум-аскорбат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 302 | Калцијум-аскорбат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 304 | Естри масних киселина и аскорбинске киселине | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 306 | Екстракт богат токоферолима | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 307 | Алфа-токоферол | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 308 | Гама-токоферол | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 309 | Делта-токоферол | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 322 | Лецитини | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 325 | Натријум-лактат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 326 | Калијум-лактат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 327 | Калцијум-лактат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 331 | Натријум-цитрати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 332 | Калијум-цитрати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 333 | Калцијум-цитрати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 334 | L(+)-Винска киселина | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 335 | Натријум-тартарати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 336 | Калијум тартарати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 337 | Калијум-натријум-тартарат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 338 –452 | Фосфорна киселина– фосфати- ди-, три- и полифосфати (табела 6 изДела 6) | 40 000 mg/kg изражено као P O у смеси  2 5  нутријената | сви нутријенти |  |
| E 350 | Натријум-малати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 351 | Калијум-малат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 352 | Калцијум-малати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 354 | Калцијум-тартарат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 380 | Триамонијум- цитрат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 392 | Екстракти рузмарина | 1 000 mg/kg у смесама бета-каротена и ликопена,  5 mg/kg у храни изражено као сума карнозолне киселине и карнозола | у смесама бета-каротен аи ликопена |  |
| E 400–404 | Алгинска киселина– алгинати (Табела 7 из Дела 6) | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 406 | Агар | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 407 | Карагенан | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 407а | Обрађене еушема алге | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 412 | Гуар гума | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 413 | Трагакант гума (Трагаканта) | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 414 | Aрапска гума (aкација гума) | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 415 | Ксантан гума | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 417 | Тара гума | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 418 | Гелан гума | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 420 | Сорбитол | *quantum satis* | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 421 | Манитол | *quantum satis* | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 422 | Глицерол | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 432–436 | Полисорбати | *quantum satis* само у смесама бета каротена, лутеина, ликопена и витамина E. У смесама витамина A и D, максимално дозвољена количина у храни је 2 mg/kg | у смесама бета каротена, лутена, ликопена и витамина A, D i E | да |
| E 440 | Пектини | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 459 | Бета-циклодекстрин | 100 000 mg/kg у препарату и 1000 mg/kg ухрани | сви нутријенти | да |
| E 460 | Целулоза | *quantum satis* | сви нутријенти | да |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| E 461 | Метил целулоза | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 462 | Етил целулоза | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 463 | Хидроксипропил целулоза | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 464 | Хидроксипропил метил целулоза | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 465 | Етил метил целулоза | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 466 | Натријум-карбоксиметилцелулоза Целулозна гума | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 469 | Ензимски хидролизована карбокси метил целулоза | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 470а | Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 470b | Магнезијумове соли масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 471 | Моно– и диглицериди масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 472а | Естри сирћетне киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 472b | Естри млечне киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 472d | Естри винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 472е | Естри моно- и диацетилвинске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 472f | Мешовити естри сирћетне и винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 473 | Естри сахарозе масних киселина | *quantum satis* | у смесама бета каротена, лутеина, ликопена и витамина E | да |
| 2 mg/kg у храни | у смесама витмина A и D |  |
| E 475 | Полиглицеролни естри масних киселина | *quantum satis* | у смесама бета каротена, лутеина, ликопена и витамина E | да |
| 2 mg/kg у храни | у смесама витамина A и D |  |
| E 491–495 | Сорбитан естри (табела 5 из дела 6) | *quantum satis* | у смесама бета каротена, лутеина, ликопена и витамина E | да |
| 2 mg/kg у храни | у смесама витамина A и D |  |
| E 500 | Натријум-карбонати | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 501 | Калијум-карбонати | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 503 | Амонијум- карбонати | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 504 | Магнезијум- карбонати | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 507 | Хлороводонична киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 508 | Калијум-хлорид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 509 | Калцијум-хлорид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 511 | Магнезијум-хлорид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 513 | Сумпорна киселина | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 514 | Натријум-сулфати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 515 | Калијум-сулфати | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 516 | Калцијум-сулфат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 524 | Натријум- хидроксид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 525 | Калијум-хидроксид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 526 | Калцијум- хидроксид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 527 | Амонијум -хидроксид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 528 | Магнезијум- хидроксид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 529 | Калцијум-оксид | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 530 | Магнезијум-оксид | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 551  E 552 | Силицијум-диоксид Калцијум-силикат | 50 000 mg/kg у препаратима у прашкастом облику (појединачно или у комбинацији) | у препаратима у прашкастом облику у свим нутријентима |  |
| 10 000 mg/kg у препарату (само E 551) | у препаратима калијум-хлорида који се користе у заменама за со |  |
| E 554 | Натријум- алуминијум- силикат | 15 000 mg/kg у препарату | у препаратима витамина растворљивих у мастима |  |
| E 570 | Масне киселине | *quantum satis* | сви нутријенти осим нутријената који садрже незасићене масне киселине |  |
| E 574 | Глуконска киселина | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 575 | Глуконо-делта-лактон | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 576 | Натријум-глуконат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 577 | Калијум-глуконат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 578 | Калцијум-глуконат | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 640 | Глицин и његове натријумове соли | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 900 | Диметил полисилоксан | 200 mg/kg у смеси, 0,2 mg/l у готовој храни | у смесама бета-каротена и ликопена |  |
| E 901 | Пчелињи восак, бео и жут | *quantum satis* | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 938 | Аргон | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 939 | Хелијум | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 941 | Азот | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 942 | Азот(I)-оксид | *quantum satis* | сви нутријенти |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| E 948 | Кисеоник | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 949 | Водоник | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 953 | Изомалт | *quantum satis* | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 965 | Малтитол | *quantum satis* | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 966 | Лактитол | *quantum satis* | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 967 | Ксилитол | *quantum satis* | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 968 | Еритритол | *quantum satis* | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 1103 | Инвертаза | *quantum satis* | сви нутријенти |  |
| E 1200 | Полидекстроза | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1404 | Оксидисан скроб | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1410 | Моноскроб фосфат | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1412 | Дискроб фосфат | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1413 | Фосфатирандискробфосфат | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1414 | Ацетилован дискробфосфат | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1420 | Ацетилован скроб | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1422 | Ацетилован дискробадипат | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1440 | Хидроксипропилскроб | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1442 | Хидроксипропилдискробфосфат | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1450 | Скроб-натријум -октенилсукцинат | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1451 | Ацетилован оксидисан скроб | *quantum satis* | сви нутријенти | да |
| E 1452 | Алуминијум-октенилсукцинат скроб | 35 000 mg/kg у храни | у додацима исхрани, због његове употребе у витаминским препаратима у облику капсула | да |
| E 1518 | Глицерил триацетат (триацетин) | (1) | сви нутријенти | да, само као носач |
| E 1520(1) | Пропан-1,2-диол (пропиленгликол) | 1 000 mg/kg у храни, само као пренесени адитив | сви нутријенти | да, само као носач |
| (1) Максимално дозвољена количина за E 1518 и E 1520 из свих извора у храни је 3000 mg/kg (појединачно или у комбинацијиса E 1505 и E 1517). За напитке, осим крем ликера, максимално дозвољена количина E 1520 је 1 000 mg/l из свих извора | | | | |

**Одељак Б**

Адитиви који се могу додавати нутријентима намењеним за употребу у храни за одојчад и малу децу наведеној у тачки 13.1 Прило- га 2. Део Д:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| E број адитива | Назив адитива | Максимално дозвољена количина | Нутријент коме се адитив може додати | Категорија хране |
| E 301 | Натријум аскорбат | 100 000 mg/kg у препаратима витамина Д и 1 kg/l као максимално пренесена количина у готовом производу | препарати витамина Д | почетне и прелазне формуле за одојчад како је дефинисано правилником који ближе одређује област дијететских производа |
| укупна пренесена количина 75 mg/l | преливи који садрже полинезасићене масне киселине | храна за одојчад и малу децу |
| E 304 (i) | Аскорбил палмитат | за употребу у смесама нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |
| E 306  E 307  E 308  E 309 | Екстракт богат токоферолима Алфа-токоферол  Гама- токоферол Делта- токоферол | за употребу у смесама нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |
| E 322 | Лецитини | за употребу у смесама нутријената под условом да није прекорачена највећа дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1. Прилога 2. део Д | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |
| E 330 | Лимунска киселина | *quantum satis* | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |
| E 331 | Натријум-цитрати | за употребу у смесама нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у  храни наведена у тачки 13.1. Прилога 2. део Д и да се поштују наведени услови употребе | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |
| E 332 | Калијум-цитрати | за употребу у смесама нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у  храни наведена у тачки 13.1. Прилога 2. део Д и да се поштују наведени услови употребе | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |
| E 333 | Калцијум-цитрати | укупни*„carry over“* je 0,1 mg/kg изражен као калцијум и у оквиру дозвољених граница за калијум и однос калцијум/фосфор који су утврђени за ту категорију хране | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| E 341 (iii) | Трикалцијум-фосфат | Максимални пренесени адитив 150 mg/ kg као P2O5 и у оквиру ограничења  за калцијум, фосфор и калцијум :  фофор однос као што је дефинисано правилником који ближе уређује област дијететских производа | сви нутријенти | почетне и прелазне формуле како је дефинисано правилником који ближе уређује област дијететских производа |
| максимални ниво 1000 mg/kg изражен као P2O5 из свих извора у готовом производу као што је наведено у тачки  13.1.3 Прилога 2 део Д | сви нутријенти | прерађена храна на бази житарица и дечија храна за одојчад и малу децу, како је дефинисано правилником који ближе уређује област дијететских производа |
| E 401 | Натријум-алгинат | за употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1.3.Прилога  2. део Д | сви нутријенти | прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
| E 402 | Калијум-алгинат | за употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1.3. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
| E 404 | Калцијум-алгинат | Зз употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1.3. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
| E 414 | Aрапска гума (aкација гума) | 150 000 mg/kg у препаратима нутријената и 10 mg/kg као пренесени адитив у храни | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |
| E 415 | Ксантан гума | за употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1.3.Прилога  2. део Д | сви нутријенти | прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
| E 421 | Манитол | 1 000 пута више него витамин B12, 3 mg/kg укупно пренесени адитив | као носач за витамин B  12 | храна за одојчад и малу децу |
| E 440 | Пектини | за употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | прелазне формуле за одојчад и прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
| E 466 | Натријум-карбоксиметил целулоза  Целулозна гума | за употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу за посебне медицинске намене укључујући и специјалне формуле за одојчад |
| E 471 | Моно– и диглицериди масних киселина | за употребу у смесама нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у  храни наведена у тачки 13.1. Прилога 2. део Д и да се поштују наведени услови употребе | сви нутријенти | храна за одојчад и малу децу |
| E 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглицерида масних киселина | за употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | почетне и прелазнеформуле за здраву одојчад и малу децу |
| E 551 | Силицијум-диоксид | 10 000 mg/kg у препаратима нутријената | препарати нутријената у праху | храна за одојчад и малу децу |
| E 1420 | Ацетилован скроб | за употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1.3. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |
| E 1450 | Скроб-натријум- октенилсукцинат | као пренесени адитив 100 mg/kg | препарати витамина | храна за одојчад и малу децу |
| као пренесени адитив 1000 mg/kg | препарати полинезасићених масних киселина |
| E 1451 | Ацетилован оксидисан скроб | за употребу у препаратима нутријената под условом да није прекорачена максимално дозвољена количина у храни наведена у тачки 13.1.3. Прилога  2. део Д | сви нутријенти | прерађене намирнице на бази жита и остала храна за одојчад и малу децу |

*Напомена: Општа правила за услове употребе прехрамбених адитива из Дела 5*

1. Адитиви из Табеле 1 дела 6 овог прилога који су дозвољени за употребу у храни према принципу „*quantum satis*”, укључени у Групу I Прилога 2. Деo В (1), као адитиви могу бити додати нутријентима у складу са општим принципом „*quantum satis*”, осим ако није другачије одређено.
2. За фосфате и силикате, кад се користе као адитиви, максимално дозвољене количине су одређене само за препарате нутријената, а не и за готову храну.
3. За све остале адитиве са одређеном вредношћу прихватљивог дневног уноса *(*енг. *Acceptable Daily Intake – ADI* ), максимално дозвољене количине су одређене и за препарате нутријената и за готову храну.
4. Адитиви наведени у овој табели не могу се користити као боје, заслађивачи или појачивачи ароме.

ДЕО 6

|  |  |
| --- | --- |
| E 472a | Естри сирћетне киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| Е 472b | Естри млечне киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| Е 472c | Естри лимунске киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 472d | Естри винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 472e | Естри моно- и диацетил винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 472f | Мешовити естри сирћетне и винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина |
| E 500 | Натријум-карбонати |
| E 501 | Калијум-карбонати |
| E 503 | Амонијум-карбонати |
| E 504 | Магнезијум-карбонати |
| E 507 | Хлороводонична киселина |
| E 508 | Калијум-хлорид |
| E 509 | Калцијум-хлорид |
| E 511 | Магнезијум-хлорид |
| E 513 | Сумпорна киселина |
| E 514 | Натријум-сулфати |
| E 515 | Калијум-сулфати |
| E 516 | Калцијум-сулфат |
| E 524 | Натријум-хидроксид |
| E 525 | Калијум-хидроксид |
| E 526 | Калцијум-хидроксид |
| E 527 | Амонијум-хидроксид |
| E 528 | Магнезијум-хидроксид |
| E 529 | Калцијум-оксид |
| E 530 | Магнезијум-оксид |
| E 570 | Масне киселине |
| E 574 | Глуконска киселина |
| E 575 | Глуконо-делта-лактон |
| E 576 | Натријум-глуконат |
| E 577 | Калијум-глуконат |
| E 578 | Калцијум-глуконат |
| E 640 | Глицин и његове натријумове соли |
| E 938 | Аргон |
| E 939 | Хелијум |
| E 941 | Азот |
| E 942 | Азот(1)-оксид |
| E 948 | Кисеоник |
| E 949 | Водоник |
| E 1103 | Инвертаза |
| E 1200 | Полидекстроза |
| E 1404 | Оксидисан скроб |
| E 1410 | Моноскробфосфат |
| E 1412 | Дискробфосфат |
| E 1413 | Фосфатиран дискробфосфат |
| E 1414 | Ацетилован дискробфосфат |
| E 1420 | Ацетилован скроб |
| E 1422 | Ацетилован дискробадипат |
| E 1440 | Хидроксипропилскроб |
| E 1442 | Хидроксипропилдискробфосфат |
| E 1450 | Скроб- натријум-октенилсукцинат |
| E 1451 | Ацетилован оксидисан скроб |

**Дефиниције група адитива које се односе на делове 1-5 Прилога 2.**

**Табела 1**

**Табела 2**

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 170 | Калцијум-карбонат |
| E 260 | Сирћетна киселина |
| E 261 | Калијум-ацетати |
| E 262 | Натријум-ацетат |
| E 263 | Калцијум-ацетат |
| E 270 | Млечна киселина |
| E 290 | Угљен-диоксид |
| E 296 | Јабучна киселина |
| E 300 | Аскорбинска киселина |
| E 301 | Натријум-аскорбат |
| E 302 | Калцијум-аскорбат |
| E 304 | Естри масних киселина и аскорбинске киселине |
| E 306 | Екстракт богат токоферолима |
| E 307 | Алфа-токоферол |
| E 308 | Гама-токоферол |
| E 309 | Делта-токоферол |
| E 322 | Лецитини |
| E 325 | Натријум-лактат |
| E 326 | Калијум-лактат |
| E 327 | Калцијум-лактат |
| E 330 | Лимунска киселина |
| E 331 | Натријум-цитрати |
| E 332 | Калијум-цитрати |
| E 333 | Калцијум-цитрати |
| E 334 | L(+)-Винска киселина |
| E 335 | Натријум-тартарати |
| E 336 | Калијум-тартарати |
| E 337 | Калијум-натријум-тартарат |
| E 350 | Натријум-малати |
| E 351 | Калијум-малат |
| E 352 | Калцијум-малати |
| E 354 | Калцијум-тартарат |
| E 380 | Триамонијум-цитрат |
| E 400 | Алгинска киселина |
| E 401 | Натријум-алгинат |
| E 402 | Калијум-алгинат |
| E 403 | Амонијум-алгинат |
| E 404 | Калцијум-алгинат |
| E 406 | Агар |
| E 407 | Карагенан |
| E 407a | Обрађене еушема алге |
| E 410 | Гума из семена рогача (Каруба гума) |
| E 412 | Гуар гума |
| E 413 | Трагакант гума (Трагаканта) |
| E 414 | Aрапска гума (aкација гума) |
| E 415 | Ксантан гума |
| E 417 | Тара гума |
| E 418 | Гелан гума |
| E 422 | Глицерол |
| E 440 | Пектини |
| E 460 | Целулоза |
| E 461 | Метилцелулоза |
| E 462 | Етилцелулоза |
| E 463 | Хидроксипропилцелулоза |
| E 464 | Хидроксипропилметилцелулоза |
| E 465 | Етилметилцелулоза |
| E 466 | Натријум-карбоксиметилцелулоза, Целулозна гума |
| E 469 | Ензимски хидролизована карбоксиметилцелулоза Ензимски хидролизована целулозна гума |
| E 470a | Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина |
| E 470b | Магнезијумове соли масних киселина |
| E 471 | Моно- и диглицериди масних киселина |

**Сорбинска киселина – сорбати**

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 200 | Сорбинска киселина |
| E 202 | Калијум-сорбат |
| E 203 | Калцијум-сорбат |

**Тебела 3**

**Сумпор диоксид – сулфити**

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 220 | Сумпор диоксид |
| E 221 | Натријум-сулфат |
| E 222 | Натријум-хидроген-сулфит |
| E 223 | Натријум-метабисулфит |

|  |  |
| --- | --- |
| E 224 | Калијум-метабисулфит |
| E 226 | Калцијум-сулфит |
| E 227 | Калцијум-хидроген-сулфит |
| E 228 | Калијум-хидроген-сулфит |

**Табела 4 Полисорбати**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Данска | Традиционални дански „Kødboller” | Конзерванси и боје |
| Данска | Традиционални дански  „Leverpostej” | Конзерванси (другачији од сорбинске киселине) и боје |
| Шпанија | Традиционални шпански „Lomo embuc hado” | Све осим конзерванса и антиоксиданса |
| Италија | Традиционална италијанска  „Mortadella” | Све осим конзерванса, антиоксиданса, средстава за регулисање киселости, поја- чивача ароме, стабилизатора и гасола за паковање |
| Италија | Традиционални италијански  „Cotechino e zampone” | Све осим конзерванса, антиоксиданса, средстава за регулисање киселости, поја- чивача ароме, стабилизатора и гасола за паковање |

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 432 | Полиоксиетиленсорбитанмонолаурат (полисорбат 20) |
| E 433 | Полиоксиетиленсорбитанмоноолеат (полисорбат 80) |
| E 434 | Полиоксиетиленсорбитанмонопалмитат (полисорбат 40) |
| E 435 | Полиоксиетиленсорбитанмоностеарат (полисорбат 60) |
| E 436 | Полиоксиетиленсорбитантристеарат (полисорбат 65) |

**Табела 5 Сорбитан естри**

**ПРИЛОГ 5.**

**БОЈЕ ЗА КОЈЕ У ВЕЗИ СА ЧЛАНОМ 23. ОВОГ ПРАВИЛНИКА ПОСТОЈЕ ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ ДЕКЛАРИСАЊА ХРАНЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 491 | Сорбитанмоностеарат |
| E 492 | Сорбитантристеарат |
| E 493 | Сорбитанмонолаурат |
| E 494 | Сорбитанмоноолеат |
| E 495 | Сорбитанмонопалмитат |

**Табела 6**

|  |  |
| --- | --- |
| Храна која садржи једну или више наведених боја | Информација на декларацији |
| Сансет жута FCF (Оранж жута S) (Е 110) (\*) | Назив или Е број боје: „Може неповољно да утиче на активност и пажњу код деце” |
| Хинолин жута (Е 104) (\*) |
| Азорубин (Кармоизин) (Е 122) (\*) |
| Алура црвена АС (Е 129) (\*) |
| Тартразин (Е 102) (\*) |
| Понсо 4R, Кошенила црвена А (Е 124) (\*) |
| (\*) Изузеци  а) храна код које су боје коришћене у сврху обележавања меса и љуске јаја жигом, или за украсно бојење љуске јаја  б) пића која садрже више од 1,2% алкохола (v/v) | |

**Фосфорна киселина – фосфати- ди-, три- иполифосфати**

**Табела 7**

**Алгинска киселина – алгинати**

**СПЕЦИФИКЦИЈЕ АДИТИВА**

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 338 | Фосфорна киселина |
| E 339 | Натријум-фосфати |
| E 340 | Калијум-фосфати |
| E 341 | Калцијум-фосфати |
| E 343 | Магнезијум-фосфати |
| E 450 | Дифосфати |
| E 451 | Трифосфати |
| E 452 | Полифосфати |

**ПРИЛОГ 6.**

|  |  |
| --- | --- |
| E број | Назив |
| E 400 | Алгинска киселина |
| E 401 | Натријум-алгинат |
| E 402 | Калијум-алгинат |
| E 403 | Амонијум-алгинат |
| Е 404 | Калцијум-алгинат |

**ПРИЛОГ 4.**

**Листа традиционалне хране појединих земаља у којима је забрањена употреба одређених категорија адитива**

Напомена: Забрањена је употреба етилен-оксида за стерили-

сање адитива

**Алуминијумски лакови могу се користити само са бојама у чијим је спецификацијама то експлицитно наведено.**

**Дефиниција** Алуминијумски лакови се припремају реакцијом боја

чија чистоћа одговара прописаним спецификацијама са алуминијум-оксидом у воденој средини.

Алуминнијум-оксид се обично свеже припрема као неосушен материјал који се добија реакцијом алуминијум-сулфата или хлорида са натријум или калцијум-карбонатом или бикарбонатом или амонијаком. Након формирања лака, производ се филтрира, испира водом и суши. Неизреаговани

алуминијум-оксид може такође да буде присутан у финалном производу.

### Чистоћа

Материје нерастворљиве у НСl

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Држава | Храна | Категорије адитива који могу бити забрањени |
| Немачка | Традиционално немачко пиво (Bier nach deutschem Reinheitsgebot gebraut) | Све осим потисних гасова |
| Француска | Традиционални француски хлеб | Све |
| Француска | Традиционални француски конзервисани тартуфи | Све |
| Француска | Традиционални француски конзервисани пужеви | Све |
| Француска | Традиционалне француске гушчје и пачје конзерве (confit) | Све |
| Аустрија | Традиционални аустријски  „Bergkäse” | Све осим конзерванса |
| Финска | Традиционални фински „Mämmi” | Све осим конзерванса |
| Шведска Финска | Традиционални шведски и фински воћни сирупи | Боје |

Материје нерастворљиве у NaOH

Материје које се екстрахују етром

### Е 100 КУРКУМИН

Највише 0,5%

Највише 0,5%, само за еритрозин (Е 127) Највише 0,2%

Прописани критеријуми чистоће за употребљене боје се примењују.

**Синоними** CI Natural Yellow 3, турмерик жуто, диферуоилметан

**Дефиниција** Добија се екстракцијом куркуме т.ј. самлевених ризома врста *Curcuma longa* L. Екстракт се пречишћава кристализацијом да се добије концентрован куркумин у праху. Производ садржи углавном куркумине т.ј. бојене материје: 1,7-бис-(4- хидрокси-3-метоксифенил)-хепта-1,6-диен-3,5-дион и његова два деметокси деривата у различитом односу. Могу да буду присутне мале количине уља и смоле која се природно налазе у куркуми.

Куркумин такође може да се користи као

Хемијска формула Дихидрат: C H N O P . 2H O

17 20 4 9 2

алуминијумски лак; садржај алуминијума је мањи од

Анхидровани облик: C H N O P

30%.

Само следећи растварачи могу да се користе за

Молекулска маса 541,36

17 20 4 9

екстракцију: етилацетат, ацетон, угљен-диоксид, дихлорметан, n-бутанол, метанол, етанол, хексан и пропан-2-ол.

Колор индекс No. 75300

Einecs 207-280-5

Хемијско име I 1,7-бис-(4-хидрокси-3-метоксифенил)-хепта-1,6-

Одређивање Најмање 95,0% укупних бојених материја израчунатих

као C H N O PNa . 2H O

17 20 4 9 2

 250 на 375 nm у воденом раствору

**Особине** Жут до наранџаст кристалан хигроскопан прашак, слабог мириса и горког укуса

### Идентификација

диен-3,5-дион

Спектрофотометрија А /А

је између 0,30 и 0,34 у воденом раствору

375

267

1. 1-(4-хидроксифенил)-7-(4-хидрокси-3-

А /А

је између 0,35 и 0,40 у воденом раствору

метоксифенил)-хепта-1,6-диен-3,5-дион

444

267

1. 1,7-бис(4-хидроксифенил)-хепта-1,6-диен-3,5-дион Хемијска формула I C21H20O6 II C20H18O5 III C19H16O4

Молекулска маса I 368,39 II 338,39 III 308,39

Одређивање Најмање 90,0% укупних бојених материја

Максимум у води на 375 nm

Специфична ротација [α] 20 од + 38о до + 42о у 5 М раствору HCl

D

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 8% за дихидрат (100º C, 5 h, у вакууму изнад

P O )

2 5

1607 на око 426 nm у етанолу

**Особине** Наранџастожут кристалан прашак

### Идентификација

**Спектрофотометрија** Максимум апсорпције у етанолу на 426 nm

Сулфатни остатак Највише 25%

Неоргански фосфат Највише 1% (као PO у односу на безводну супстанцу) Споредне бојене материје Рибофлавин (слободан): највише 6,0%

4

Рибофлавиндифосфат: највише 6,0%

**Температура топљења** 179º C – 182º C

### Чистоћа

Примарни ароматични амини

Највише 70 mg/kg (израчунато као анилин)

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно:

етилацетата, ацетона, n-бутанола, метанола, етанола, хексана и пропан-2-диола

Највише 10 mg/kg дихлорметана

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 10 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 101 (i) РИБОФЛАВИН**

**Синоними** Лактофлавин

**Einecs** 201-507-1

Хемијско име 7,8-диметил-10-(D-рибо-2,3,4,5-тетрахидроксипентил) бензо(γ)птеридин-2,4-дион;

7,8-диметил-10-(1’-D-рибитил)изоалоксазин

Хемијска формула C17H20N4O6

Молекулска маса 376,37

Одређивање Најмање 98,0% у односу на безводну супстанцу

 328 на 444 nm у воденом раствору

**Особине** Жут до наранџастожут кристалан прашак, слабог мириса

### Идентификација

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 102 ТАРТРАЗИН**

**Синоними** CI Food Yellow 4

**Дефиниција** Тартразин се производи из 4-амино-бензенсулфонске

киселине диазотизиване употребом хлороводоничне киселине и натријум-нитрита. Диазо једињење

се затим куплује са 4,5-дихидро-5-оксо-1-(4- сулфофенил)-1Н-пиразол-3-карбоксилном киселином или са метил естром, етил естром или сољу ове карбоксилне киселине. Добијена боја је пречишћена и изолована као натријумова со. Тартразин се

састоји, углавном, из тринатријум-5-хидрокси-1- (4-сулфонатофенил)-4-(4-сулфонатофенилазо)-Н-

пиразол-3-карбоксилата и споредних бојених материја заједно са натријум-хлоридом односно натријум- сулфатом као главним небојеним материјама.

Тартразин је описан као натријумова со. Употреба калцијумових и калијумових соли је такође дозвољена.

Колор индекс No. 19140

Einecs 217-699-5

Хемијско име тринатријум-5-хидрокси-1-(4-сулфонатофенил)-4-(4-

сулфонатофенилазо)-Н-пиразол-3-карбоксилат

**Спектрофотометрија** А /А

је између 0,31 и 0,33 у воденом раствору

Хемијска формула C H N Na O S

375

267

16 9 4

3 9 2

А /А

је између 0,36 и 0,39 у воденом раствору

Молекулска маса 534,37

444

267

Максимум у води на 375 nm

Специфична ротација [α] 20 од –115о до –140о у 0,05 М раствору NaOH

D

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1,5% (105º C, 4 h) Сулфатни остатак Највише 0,1%

Одређивање Најмање 85,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со

 530 на 426 nm у воденом раствору

**Особине** Светлонаранџаст прашак или зрнца Боја воденог раствора Жута

Примарни ароматични

амини

Највише 100 mg/kg (израчунато као анилин)

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум у води на 426 nm

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Чистоћа

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Споредне бојене материје Највише 1,0%

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 101 (ii) РИБОФЛАВИН–5’-ФОСФАТ**

**Синоними** Рибофлавин –5’- (натријум-хидрогенфосфат)

**Дефиниција** Мешавина натријумове соли рибофлавин

–5’-фосфата и малих количина рибофлавина и рибофлавиндифосфата

Einecs 204-988-6

Органске небојена једињења

Несулфоновани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,5% укупно: 4-хидразинбензен сулфонске киселине, 4-аминобензен-1-сулфонске киселине,

5-оксо-1-(4-сулфофенил)-2-пиразолин-3-карбоксилне киселине, 4,4’-диазоаминоди(бензенсулфонске киселине) и тетрахидроксићилибарне киселине

Највише 0,01% (рачунато као анилин) Највише 0,2% у неутралној средини

Хемијско име Мононатријум (2*R*,3*R*,4*S*)-5-(3’)10’-дихидро-7’,8’-

диметил-2’,4’-диоксо-10’-бензо[γ]птеридинил-2,3,4- трихидроксипентил фосфат;

Мононатријумова со 5’-монофосфатног естра рибофлавина

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 104 ХИНОЛИН ЖУТA**

**Синоними** CI Food Yellow 13

**Дефиниција** Хинолин жута се припрема сулфоновањем

2-(2-хинолил)индан-1,3-диона и мешавине која садржи око две трећине 2-(2-хинолил)индан-1,3-диона и

једне трећине 2-(2-(6-метихинолил))индан-1,3-диона. Хинолин жута се састоји, углавном, из натријумових соли мешавине моно-, ди-и трисулфоната

 555 на 485 nm у воденом раствору рН 7

**Особине** Наранџастоцрвен прашак или зрнца Боја воденог раствора Наранџаста

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 485 nm у воденом раствору рН 7

### Чистоћа

2-(2-хинолил)индан-1,3-диона (најзаступљенији су дисулфонати) и споредних бојених материја заједно

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

са натријум-хлоридом и/или натријум-сулфатом као главним небојеним материјама.

Споредне бојене материје Највише 5,0%

Хинолин жута је описана као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 47005

Einecs 305-897-5

Хемијско име Диатријумова со дисулфоната 2-(2-хинолил)индан-1,3- диона (главна компонента)

Хемијска формула C18H9NNa208S2 (главна компонента) Молекулска маса 477,38 (главна компонента)

Одређивање Најмање 70,0% укупних бојених материја израчунатих

Органска небојена

једињења

Несулфонисани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,5% укупно: 4-аминобензен-1-сулфонске

киселине, 3-хидроксинафтален-2,7-дисулфонске киселине, 6-хидроксинафтален-2-сулфонске,

7-хидроксинафтален-1,3-дисулфонске киселине, киселине, 4,4’-диазоаминоди(бензенсулфонске киселине) и 6,6’-оксиди(нафтален-2-сулфонске киселине)

Највише 0,01% (израчунато као анилин)

Највише 0,2% у неутралној средини

као натријумова со

Од укупних бојених материја садржи:

најмање 80% динатријум-2-(2-хинолил)индан-1,3- дион-моносулфоната

највише 15% натријум-2-(2-хинолил)индан-1,3-дион- моносулфоната

највише 7,0% тринатријум-2-(2-хинолил)индан-1,3- дион-трисулфоната

 865 (главне компоненте) на 411 nm у воденом раствору сирћетне киселине

**Особине** Жут прашак или зрнца Боја воденог раствора Жута **Идентификација**

Спектрофотометрија Максимум на 411 nm у воденом раствору сирћетне

киселине pH 5

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 120 КОШЕНИЛА, КАРМИНСКА КИСЕЛИНА, КАРМИНИ**

**Синоними** CI Natural Red 4

**Дефиниција** Kармини и карминска киселина се добијају из водених, водено алкохолних или алкохолних екстракта кошениле – праха од осушених тела женки инсеката *Dactylopius coccus* Costa.

Главна бојена материја је карминска киселина.

Могу да се користе и алуминијумски лакови

карминске киселине (кармини) у којима су алуминијум и карминска киселина у моларном односу 1 : 2

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

У комерцијалним производима бојена материја је присутна у асоцијацији са амонијумовим,

Споредне бојене материје Највише 4,0%

калцијумовим, калијумовим или натријумовим

катјонима појединачно или у комбинацији, а ови

Небојена органска

једињења

Несулфоновани примарни ароматични амини

Материје које се екстахују етром

Највише 0,5% укупно: 2-метилхинолина,

2-метилхинолинсулфонске киселине, фталне

киселине, 2,6-диметилхинолина и 2,6-диметилхинолин сулфонске киселине

Највише 4 mg/kg 2-(2-хинолил)индан-1,3-диона Највише 0,01% (израчунато као анилин)

Највише 0,2% у неутралној средини

катјони могу да буду присутни и у вишку.

Комерцијални производи могу да садрже малу количину протеинских материја које потичу

из инсеката, слободне карминате и невезане алуминијумове катјонe.

Колор индекс No. 75470

Einecs кошенила: 215-680-6; карминска киселина: 215-023-3;

кармини: 215-724-4

Хемијско име 7-b-D-глукопиранозил-3,5,6,8-тетрахидрокси-1-

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 110 САНСЕТ ЖУТА FCF**

**Синоними** CI Food Yellow 3; Oранж жута S

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из динатријум-2-хидрокси-

1-(4-сулфонатофенилазо)нафтален-6-сулфоната и споредних бојених материја заједно са натријум- хлоридом и/или натријум-сулфатом као главним небојеним материјама. Сансет жута FCF се производи диазотовањем 4-аминобензенсулфонске киселине употребом хлороводиничне киселине и натријум- нитрита или сумпорне киселине и натријум-нитрита. Диазо једињење се куплује са 6-хидрокси-2-

нафтален-сулфонском киселином. Боја се изолује као натријумова со и осуши.

Сансет жута FCF је описана као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 15985

Einecs 220-491-7

Хемијско име Динатријум-2-хидрокси-1-(4-сулфонатофенилазо) нафтален-6-сулфонат

Хемијска формула C16H10N2Na2O7S2

Молекулска маса 452,37

Одређивање Најмање 85,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со

метил-9,10-диоксоантрацен-2-карбоксилна киселина (карминска киселина). Кармини су хидратисани хелати алуминијума и карминске киселине.

Хемијска формула C22H20O13 (карминска киселина) Молекулска маса 492,39 (карминска киселина)

Одређивање Најмање 2,0% карминске киселине у екстрактима Најмање 50,0% карминске киселине у хелатима

**Особине** Црвени до тамноцрвени трошни комади или прашак. Екстракт кошениле је обично тамноцрвена течност, али може да буде и осушен као прашак.

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 518 nm у водено амонијачном раствору

Максимум на 494 nm у раствору хлороводоничне киселине за карминску киселину

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 122 АЗОРУБИН (КАРМОИЗИН)**

**Синоними** CI Food Red 3

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из динатријум- 4-хидрокси-3-

(4-сулфонато-1-нафтилазо)нафтален-1-сулфоната, пратећих бојених материја заједно са натријум- хлоридом и/или натријум-сулфатом као главним небојеним материјама.

Азорубин је описан као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 14720

Einecs 222-657-4

Хемијско име Динатријум-4-хидрокси-3-(4-сулфонато-1-нафтилазо)

нафтален-1-сулфонат

Хемијска формула C20H12N2Nа2О7S2

Молекулска маса 502,44

Одређивање Најмање 85,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со

 510 на 516 nm у воденом раствору

**Особине** Црвене до кестењасте боје прашак или зрнца Боја воденог раствора Црвена

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум у води на 516 nm.

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 124 ПОНСО 4R (КОШЕНИЛА ЦРВЕНА А)**

**Синоними** CI Food Red 7, New Coccine

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из тринатријум-2-хидрокси-1-

(4-сулфонато-1-нафтилазо)нафтален-6,8-дисулфоната и пратећих бојених материја заједно са натријум- хлоридом односно натријум-сулфатом као главним небојеним материјама. Понсо 4R се производи купловањем диазотоване нафтионске киселине у G киселину (2-нафтол-6,8-дисулфонска киселина) и

конвертовањем куплованог продукта у тринатријум со.

Понсо 4R је описан као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

Колор индекс No. 16255

Einecs 220-036-2

Споредне бојене материје Највише 1%

Хемијско име тринатријум-2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо)

Небојена органска

једињења

Највише 0,5% укупно: 4-аминонафтален-1-сулфонске

киселине и 4-хидроксинафтален-1-сулфонске

нафтален-6,8-дисулфонат

Хемијска формула C H N Na O S

киселине

20 11 2

3 10 3

Несулфоновани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,01% (израчунато као анилин) Највише 0,2% у неутралној средини

Молекулска маса 604,48

Одређивање Најмање 80,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со.

 430 на 505 nm у воденом раствору

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Особине** Црвенкаст прашак или зрнца Боја воденог раствора Црвена

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 505 nm у води

### Чистоћа

**Е 123 АМАРАНТ**

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

**Синоними** CI Food Red 9

Пратеће бојене материје Највише 1,0%

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из тринатријум-2- хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафтален-3,6-дисулфоната и пратећих бојених материја заједно са натријум- хлоридом и/или натријум-сулфатом као главним небојеним материјама. Амарант се производи купловањем 4-амино-

1-нафталенсулфонске киселине са

3-хидрокси-2,7-нафталендисулфонском киселином.

Органска небојена једињења

Несулфонирани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,5% укупно: 4-аминонафтален-1-сулфонске киселине, 3-хидроксинафтален-2,7-дисулфонске киселине, 6-хидроксинафтален-2-сулфонске киселине, 7-хидроксинафтален-1,3-дисулфонске киселине,

7-хидроксинафтален-1,3,6- трисулфонске киселине Највише 0,01% (израчунато као анилин)

Највише 0,2% у неутралној средини

Амарант је описан као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 16185

Einecs 213-022-2

Хемијско име Тринатријум-2-хидрокси-1-(4- сулфонато-1-нафтилазо)нафтален-3,6- дисулфонат

Хемијска формула C20H11N2Na3O10S3

Молекулска маса 604,48

Одређивање Најмање 85,0% укупних бојених материја израчунатих као натријумова со.

 440 на 520 nm у воденом раствору

**Особине** Црвенкастобраон прашак или зрнца

Боја воденог раствора Црвена

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 520 nm у води

### Чистоћа

Материје нерастворљиве у води Највише 0,2%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 127 ЕРИТРОЗИН**

**Синоним** CI Food Red 14

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из динатријум-2-(2,4,5,7- тетрајод-3-оксидо-6-оксоксантен-9-ил)бензоат монохидрата и пратећих бојених материја заједно са натријум-хлоридом и/или натријум-сулфатом као главним небојеним материјама. Еритрозин се

производи јодирањем флуоресцеина, кондензационог производа резорцинола и анхидрида фталне киселине.

Еритрозин је описан као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 45430

Einecs 240-474-8

Хемијско име Динатријум-2-(2,4,5,7-тетрајод-3-оксидо-6- оксоксантен-9-ил)бензоат монохидрат

2

Споредне бојене материје Највише 3,0%

Органска небојена једињења Највише 0,5% укупно:

Хемијска формула C20H6I4Na2O5

Молекулска маса 897,88

. H O

Несулфонирани примарни ароматични амини

4-аминонафтален-1-сулфонске киселине, 3-хидроксинафтален-2,7-дисулфонске киселине, 6-хидроксинафтален-

2-сулфонске киселине,

7-хидроксинафтален-1,3-дисулфонске киселине, 7-хидроксинафтален-1,3,6- трисулфонске киселине

Највише 0,01% (израчунато као анилин)

Одређивање Најмање 87,0% укупних бојених материја израчунатих као безводна натријумова со.

 1100 на 526 nm у воденом раствору при рН 7

**Особине** Црвен прашак или зрнца Боја воденог раствора Црвена **Идентификација**

Спектрофотометрија Максимум на 526 nm у воденом раствору при рН 7

Материје које се екстрахују етром Највише 0,2% у неутралној средини

### Чистоћа

Неоргански јодиди Највише 0,1% (израчунато као натријум-јодид)

Материје нерастворљиве у води

Пратеће бојене материје (осим флуоресцеина)

27 31 2 7 2 ½

Највише 0,2%

Највише 4,0%

Хемијско име Калцијумова или натријумова со [4-[α-(4- диетиламинофенил)-5-хидрокси-2,4-дисулфофенил- метилиден]2,5-циклохексадиен-1-илиден] диетиламонијум-хидроксида унутрашње соли

Флуоресцеин Највише 20 mg/kg

Хемијска формула Калцијумово једињење: C H N O S Ca

Органска небојена једињења

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,2% тријодрезорцинола

Највише 0,2% 2-(2,4-дихидрокси-3,5-дијодбензоил) бензојеве киселине

Највише 0,2% из раствора при рН 7 – 8

Натријумово једињење: C H N O S Na

Молекулска маса Калцијумово једињење: 579,72

27 31 2 7 2

Натријумово једињење: 582,67

Одређивање Најмање 85,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со.

 2000 на 638 nm у воденом раствору при рН 5

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Особине** Тамноплав прашак или зрнца Боја воденог раствора Плава

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 638 nm у воденом раствору при рН 5

### Чистоћа

**Е 129 АЛУРА ЦРВЕНА АС**

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

**Синоними** CI Food Red 17

Пратеће бојене материје Највише 2,0%

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из динатријум-2-хидрокси-1-

(2-метокси-5-метил-4-сулфонатофенилазо)нафтален- 6-сулфоната и пратећих бојених материја заједно са натријум-хлоридом односно натријум-сулфатом као главним небојеним материјама. Алура црвена АС

Органска небојена једињења

Највише 0,5% укупно: 3-хидроксибензалдехида, 3-хидроксибензојеве киселине, 3-хидрокси-

1. -сулфобензојеве киселине и N,N- диетиламинобензенсулфонске киселине

се производи куплованјем диазотоване 5-амино-4-

Леукобаза Највише 4,0%

метокси-2-толуенсулфонске киселине са 6-хидрокси-2- нафтален сулфонском киселином.

Алура црвена АС је описана као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових

Несулфонирани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,01% (израчунато као анилин) Највише 0,2% при рН 5

соли.

Колор индекс No. 16035

Einecs 247-368-0

Хемијско име Динатријум-2-хидрокси-1-(2-метокси-5-метил-4-

сулфонатофенилазо)нафтален-6-сулфонат

Хемијска формула C18H14N2Na2O8S2

Молекулска маса 496,42

Одређивање Најмање 85,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со.

 540 на 504 nm у воденом раствору при рН 7

**Особине** Тамноцрвен прашак или зрнца Боја воденог раствора Црвена

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 504 nm у воденом раствору

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е132 ИНДИГОТИН (ИНДИГОКАРМИН)**

**Синоними** CI Food Blue 1

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из мешавине динатријум-3,3’-

диоксо-2,2’-би-индолилдиен-5,5’-дисулфоната и динатријум-3,3’-диоксо-2,2’-би-индолилдиен-5,7’- дисулфоната и пратећих бојених материја заједно са натријум-хлоридом односно натријум-сулфатом као главним небојеним материјама.

Индиготин је описан као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Индиго кармин се добија сулфоновањем индига.

Материје нерастворљиве

у води

Највише 0,2%

Индиго (или индиго паста) се загрева у присуству сумпорне киселине, боја се изолује и пречишћава.

Пратеће бојене материје Највише 3,0%

Колор индекс No. 73015

Органска небојена једињења

Највише 0,3% натријумове соли 6-хидрокси-2- нафталенсулфонске киселине

Највише 0,2% 4-амино-5-метокси-2-метилбензен сулфонске киселине

Einecs 212-728-8

Хемијско име Динатријум-3,3’-диоксо-2,2’-би-индолилдиен-5,5’-

дисулфонат

Хемијска формула C H N Na O S

16 8 2

2 8 2

Несулфонирани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 1,0% динатријумове соли 6,6-оксибис(2-

нафталенсулфонске киселине)

Највише 0,01% (израчунато као анилин)

Највише 0,2% из раствора при рН 7

Молекулска маса 466,36

Одређивање Најмање 85,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со и највише 18,0% динатријум-3,3’- диоксо-2,2’-би-индолилдиен-5,7’-дисулфоната.

 480 на 610 nm у воденом раствору

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Особине** Тамноплав прашак или зрнца Боја воденог раствора Плава

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 610 nm у воденом раствору

### Чистоћа

**Е 131 ПАТЕНТ ПЛАВА V**

Материје нерастворљиве

у води

Највише 0,2%

**Синоними** CI Food Blue 5

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из калцијумових или

Пратеће бојене материје Највише 1,0% (искључујући динатријум-3,3’-диоксо-

2,2’-би-индолилдиен-5,7’-дисулфонат

натријумових једињења [4-[α-(4-диетиламинофенил)- 5-хидрокси-2,4-дисулфофенил-метилиден]2,5- циклохексадиен-1-илиден] диетиламонијум- хидроксида унутрашње соли и споредних пратећих материја заједно са натријум-хлоридом и/или натријум-сулфатом и/или калцијум-сулфатом као

Органска небојена

једињења

Несулфонирани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,5% укупно: изатин-5-сулфонске киселине,

1. -сулфоантранилне киселине и антранилне киселине Највише 0,01% (израчунато као анилин)

Највише 0,2% у неутралној средини

Калијумова со је такође дозвољена.

главним небојеним материјама.

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Колор индекс No. 42051

Einecs 222-573-8

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 133 БРИЛИЈАНТ ПЛАВА FCF**

**Синоними** CI Food Blue 2

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из динатријум-α-[4-(N-етил-

-3-сулфонатобензиламино)фенил]-α-[4-(N-етил-3-сул- фонатобензиламино)циклохекса-2,5-диенилиден]толу- ен-2-сулфоната и пратећих бојених материја заједно са натријум-хлоридом односно натријум-сулфатом као главним небојеним материјама.

Брилијант плава FCF је описана као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 42090

Молекулска маса Хлорофил а (Mg комплекс): 893,51

Хлорофил а: 871,22

Хлорофил б (Mg комплекс): 907,49 Хлорофил б: 885,20

Одређивање Најмање 10,0% укупних хлорофила и њихових магнезијумских комплекса.

 700 на 409 nm у хлороформу

**Особине** Маслинастозелена до тамнозелена (у зависности од садржаја координативно везаног магнезијума) воскаста маса.

Einecs 223-339-8

Хемијско име Динатријум-α-[4-(N-етил-3-сулфонатобензиламино)

фенил]-α-[4-(N-етил-3-сулфонатобензиламино)цикло- хекса-2,5-диенилиден]толуен-2-сулфонат

Хемијска формула C37H34N2Na2O9S3

Молекулска маса 792,84

Одређивање Најмање 85,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со.

 1 630 на 630 nm у воденом раствору

**Особине** Црвенкастоплав прашак или зрнца Боја воденог раствора Плава

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 630 nm у воденом раствору

### Чистоћа

**Идентификација**

Спектрофотометрија Максимум на 409 nm у хлороформу

### Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно: ацетона,

метилетилкетона, метанола, етанола, пропан-2-ола и хексана

Највише 10 mg/kg дихлорметана

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

### E 140 (ii) ХЛОРОФИЛИНИ

**Синоними** CI Natural Green 5, натријум-хлорофилин, калијум-

Пратеће бојене материје Највише 6,0%

хлорофилин

Органска небојена

једињења

Највише 1,5% укупно: 2-, 3- и 4-формилбензенсулфон-

ских киселина

Највише 0,3% 3-[(етил)(4-сулфофенил)амино] метил- бензенсулфонске киселине

**Дефиниција** Алкалне соли хлорофилина се добијају сапонификацијом екстракта природних врста јестивог биљног материјала, траве, детелине и коприве.

Сапонификацијом се уклањају метил и фитол естарске

Леукобаза Највише 5,0%

групе и могу да се делимично раскину циклопентенил

Несулфонирани примарни ароматични амини

Материје које се екстраху- ју етром

Највише 0,01% (израчунато као анилин) Највише 0,2% при рН 7

прстенови. Киселе групе се неутралишу формирањем

калијумових односно натријумових соли.

Само следећи растварачи могу да се користе за екстракцију: ацетон, метилетилкетон, дихлорметан, угљен-диоксид, метанол, етанол, пропан-2-ол и

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 140 (i) ХЛОРОФИЛИ**

**Синоними** CI Natural Green 3, магнезијум-хлорофил, магнезијум- феофитин

**Дефиниција** Добијају се екстракцијом природних врста јестивог

биљног материјала, траве, детелине и коприве. Током накнадног уклањања растварача природно присутан координативно везан магнезијум може да буде потпуно или делимично уклоњен из хлорофила дајући одговарајуће феофитине. Феофитини и магнезијум-хлорофили су главне бојене материје,

а присутне су и мале количине других пигмената као што су каротеноиди, а такође и уља и воскови из екстрахованог материјала. Само следећи

растварачи могу да се користе за екстракцију: ацетон, метилетилкетон, дихлорметан, угљен-диоксид, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан.

Колор индекс No. 75810

Einecs Хлорофили: 215-800-7; хлорофил а: 207-536-6;

хлорофил б: 208-272-4

Хемијско име Главне бојене материје су:

Фитил-(132*R*,17*S*,18*S*)-3-(8-етил-132-метоксикарбонил- 2,7,12,18-тетраметил-13’-оксо-3-винил-131-132-

17,18-тетрахидроциклопента[aт]-порфирин-17-ил) пропионат, (Феофитин а) или као магнезијумски комплекс (Хлорофил а)

Фитил-(132*R*,17*S*,18*S*)-3-(8-етил-7-формил-132- метоксикарбонил-2,12,18-триметил-13’-оксо-3-винил- 131-132-17,18-тетрахидроциклопента[aт]-порфирин-17- ил)пропионат, (Феофитин б) или његов магнезијумски комплекс (Хлорофил б)

Хемијска формула Хлорофил а (Mg комплекс): C H MgN O

хексан.

Колор индекс No. 75815

Einecs 287-483-3

Хемијско име Главне бојене материје у киселом облику су:

* 3-(10-карбоксилато-4-етил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо- 2-винилфорбин-7-ил)пропионат (хлорофилин а) и
* 3-(10-карбоксилато-4-етил-3-формил-1,5,8-триметил- 9-оксо-2-винилфорбин-7-ил)пропионат (хлорофилин б)

Зависно од степена хидролизе, циклопентенил прстен може да се раскине при чему настаје трећа карбоксилна група.

Магнезијумови комплекси могу такође да буду присутни

Хемијска формула Хлорофилин а (кисели облик): C H N O

34 34 4 5

Хлорофилин б (кисели облик): C H N O

34 32 4 6

Молекулска маса Хлорофилин а (кисели облик): 578,68

Хлорофилин б (кисели облик): 592,66

Молекулска маса може да буде већа за 18 далтона ако се циклопентенил прстен раскине.

Одређивање Најмање 95,0% укупних хлорофилина израчунато у односу на узорак осушен 1 h на 100º C

 700 на 405 nm у воденом раствору при рН 9  140 на 653 nm у воденом раствору при рН 9

**Особине** Тамнозелен до плавоцрн прашак

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимуми на 405 nm и на 653 nm у воденом

фосфатном пуферу при рН 9

### Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно: ацетона,

метилетилкетона, метанола, етанола, пропан-2-ола и хексана

Највише 10 mg/kg дихлорметана

Арсен Највише 3 mg/kg

Хлорофил а: C H N O

55 72 4 5

Олово Највише 10 mg/kg

55 74 4 5

Хлорофил б (Mg комплекс): C H MgN O

Жива Највише 1 mg/kg

Хлорофил б: C H N O

55 70 4 6

Кадмијум Највише 1 mg/kg

55 72 4 6

### Е 141 (i) БАКАРНИ КОМПЛЕКСИ ХЛОРОФИЛА

**Синоними** CI Food Green 3, бакар-хлорофил, бакар-феофитин

**Дефиниција** Добијају се додатком соли бакра производу добијеном

екстракцијом природних врста јестивог биљног материјала, траве, детелине и коприве. Производ из кога је уклоњен растварач садржи и друге пигменате као што су каротеноиди, а такође и уља и воскове из екстрахованог материјала. Главне бојене материје су бакар феофитини. Само следећи растварачи могу да се користе за екстракцију: ацетон, метилетилкетон, дихлорметан, угљен-диоксид, метанол, етанол, про- пан-2-ол и хексан.

Колор индекс No. 75815

Einecs бакар хлорофил а: 239-830-5; бакар хлорофил б: 246-020-5

Хемијско име [фитил-(132*R*,17*S*,18*S*)-3-(8-етил-132-метоксикарбонил-

-2,7,12,18-тетраметил-13’-оксо-3-винил-131-132-17,- 18-тетрахидроциклопента[aт]-порфирин-17-ил) пропионат]бакар(II) (Бакар хлорофил а)

[фитил-(132*R*,17*S*,18*S*)-3-(8-етил-7-формил-132-ме- токсикарбонил-2,12,18-триметил-13’-оксо-3-винил-

-131-132-17,18-тетрахидроциклопента[aт]-порфирин-

-17-ил)пропионат]бакар(II) (Бакар хлорофил б)

Хемијска формула Бакар хлорофил а: C H CuN O

 145 на 630 nm у воденом фосфатном пуферу при рН 7,5

**Особине** Тамнозелен до плавоцрн прашак

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимуми на 405 nm и на 630 nm у воденом

фосфатном пуферу при рН 7,5

### Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно: ацетона,

метилетилкетона, метанола, етанола, пропан-2-ола и хексана

Највише 10 mg/kg дихлорметана

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Бакарни јони Највише 200 mg/kg

Укупан бакар Највише 8,0% од укупних бакар хлорофилина

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 142 ЗЕЛЕНА S**

**Синоними** CI Food Green 4, брилијант зелена БС

55 72 4 5

Бакар хлорофил б: C55H70CuN4O6

Молекулска маса Бакар хлорофил а: 932,75 Бакар хлорофил б: 946,73

Одређивање Најмање 10,0% укупних бакар хлорофила  540 на 422 nm у хлороформу

 300 на 652 nm у хлороформу

**Особине** Плавозелена до тамнозелена (у зависности од екстра- хованог материјала) воскаста маса.

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимуми на 422 nm и на 652 nm у хлороформу

### Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно: ацетона,

метилетилкетона, метанола, етанола, пропан-2-ола и хексана

Највише 10 mg/kg дихлорметана

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из натријум-*N*-[4-[[4-

(диметиламино)фенил](2-хидрокси-3,6-дисулфо-1- нафталенил)метилен]-2,5-циклохексадиен-1-илиден]- N-метилметанаминијума и пратећих бојених материја заједно са натријум-хлоридом односно натријум- сулфатом као главним небојеним материјама.

Зелена S је описана као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 44090

Einecs 221-406-2

Хемијско име Натријум-*N*-[4-[ [4-(диметиламино)фенил] (2-хидрокси-3,6-дисулфо-1-нафталенил) метилен]-2,5-циклохексадиен-1-илиден]-N-

метилметанаминијум; Натријум 5-[4-диметиламино- α-(4-диметилиминоциклохекса-2,5-диенилиден)

бензил]-6-хидрокси-7-сулфонато-нафтален-2-сулфонат (алтернативно хемијско име).

Хемијска формула C H N NаО S

27 25 2 7 2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Бакарни јони Највише 200 mg/kg

Укупан бакар Највише 8% од укупних бакар феофитина

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 141 (ii) БАКАРНИ КОМПЛЕКСИ ХЛОРОФИЛИНА**

**Синоними** CI Natural Green 5, Натријум-бакар-хлорофилин,

Молекулска маса 576,63

Одређивање Најмање 80,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со

 1 720 на 632 nm у воденом раствору

**Особине** Тамноплав или тамнозелен прашак или гранулe Боја воденог раствора Плава или зелена

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум у води на 632 nm

### Чистоћа

калијум-бакар-хлорофилин

**Дефиниција** Алкалне соли бакар хлорофилина добијају се додатком

бакра у производ добијен сапонификацијом екстракта

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

природних врста јестивог биљног материјала, траве,

Пратеће бојене материје Највише 1,0%

детелине и коприве. Сапонификацијом се уклањају метил и фитол естарске групе и могу да се делимично раскину циклопентенил прстенови. После додатка бакра пречишћеним хлорофилинима киселе групе

се неутралишу формирањем калијумових односно натријумових соли.

Органска небојена

једињења

Највише 0,1% 4,4’-бис(диметиламино)-бензхидрил

алкохола

Највише 0,1% 4,4’-бис(диметиламино)-бензофенона

Највише 0,2% 3-хидроксинафтален-2,7-дисулфонске киселине

Само следећи растварачи могу да се користе за

Леукобаза Највише 5,0%

екстракцију: ацетон, метилетилкетон, дихлорметан, угљен-диоксид, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан.

Колор индекс No. 75815

Несулфонирани примарни

ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,01% (израчунато као анилин)

Највише 0,2% при рН 7

Хемијско име Главне бојене материје у киселом облику су:

3-(10-карбоксилато-4-етил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо- 2-винилфорбин-7-ил)пропионат, бакарни комплекс (Бакар хлорофилин а) и 3-(10-карбоксилато-4-етил-3- формил-1,5,8-триметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил) пропионат, бакарни комплекс (Бакар хлорофилин б)

Хемијска формула Бакар хлорофилин а (кисели облик): C H CuN O

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

34 32 4 5

Бакар хлорофилин б (кисели облик): C H CuN O

### Е 150а ОБИЧНИ КАРАМЕЛ

34 30 4 6

Молекулска маса Бакар хлорофилин а (кисели облик): 640,20

Бакар хлорофилин б (кисели облик): 654,18

Молекулска маса може да буде већа за 18 далтона ако се циклопентенил прстен раскине.

Одређивање Најмање 95,0% укупних хлорофилина израчунато у односу на узорак осушен 1 h на 100º C

 565 на 405 nm у воденом фосфатном пуферу при рН 7,5

**Синоними** Каустични карамел

**Дефиниција** Прирема се контролисаним загревањем уљених хидрата (комерцијалних прехрамбених шећера који су мономери и/или полимери глукозе и фруктозе нпр. глукозни сирупи, сахароза и/или инвертни сирупи и декстроза). За помагање карамелизације

дозвољено је коришћење киселина, база и соли изузев амонијумових једињења и сулфита.

Einecs 232-435-9

**Особине** Тамнобраон до црна течност или чврста маса

### Чистоћа

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Везивање боје за ДЕАЕ целулозу

Везивање боје за фосфорилцелулозу

Највише 50%

Највише 50%

Кадмијум Највише 1 mg/kg

* 1. Интензитет боје се дефинише као апсорбанција 0,1% (m/v) раствора чврстог ка- рамела у води на 610 nm у кивети од 1 cm.
  2. Изражено као производ који има интензитет боје од 0,1 јединице апсорбанције.

Интензитет боје(1) 0,01-0,12

Укупан азот Највише 0,1%

Укупан сумпор Највише 0,2%

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

(1) Интензитет боје се дефинише као апсорбанција 0,1% (m/v) раствора чврстог ка- рамела у води на 610 nm у кивети од 1 cm.

### E 150б КАУСТИЧНО СУЛФИТНИ КАРАМЕЛ

**Дефиниција** Прирема се контролисаним загревањем уљених хидрата (комерцијалних прехрамбених шећера који

### Е 150д СУЛФИТНО АМОНИЈАЧНИ КАРАМЕЛ

**Дефиниција** Прирема се контролисаним загревањем комерцијалних

прехрамбених шећера (н.пр. глукозе, фруктозе, сахарозе, инвертног сирупа) са или без киселина и алкалија, у присуству сулфитних и амонијум једињења (сумпорасте киселине, калијум-сулфита, калијум- бисулфита, натријум-сулфита, натријум-бисулфита, амонијум-хидроксида, амонијум-карбоната, амонијум- хидрогенкарбоната и амонијум фосфата).

Einecs 232-435-9

**Особине** Тамнобраон до црна течност или чврста маса

### Чистоћа

су мономери и/или полимери глукозе и фруктозе нпр. глукозни сирупи, сахароза и/или инвертни сирупи и

Везивање боје за ДЕАЕ

целулозу

Намање 50%

декстроза) са или без киселина и алкалија, у присуству сулфитних једињења (сумпорасте киселине, калијум- сулфита, калијум-бисулфита, натријум-сулфита и натријум-бисулфита); без употребе амонијумових једињења.

Einecs 232-435-9

**Особине** Тамнобраон до црна течност или чврста маса

Интензитет боје(1) 0,10-0,60

Амонијачни азот Највише 0,6% (2)

Сумпор-диоксид Највише 0,2%

4-метилимидазол Највише 250 mg/kg (2)

Укупан азот 0,3-1,7%

Укупан сумпор 0,8-2,5%

### Чистоћа

Везивање боје за ДЕАЕ целулозу

Највише 50%

Азот/сумпор однос у алкохолном талогу

Однос апсорбанција

0,7-2,7

8-14

Интензитет боје(1) 0,05-0,13

Укупан азот Највише 0,3% (2)

Сумпор-диоксид Највише 0,2% (2)

(А 280/560) алкохолног талога

Однос апсорбанција (А 280/560)

Највише 50

Укупан сумпор Највише 0,3-3,5 (2)

Арсен Највише 1 mg/kg

Сумпор везан за ДЕАЕ целулозу

Однос апсорбанција (А 280/560) боје везане за ДЕАЕ целулозу

Однос апсорбанција (А 280/560)

Најмање 40%

19-34

Већи од 50

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

1. Интензитет боје се дефинише као апсорбанција 0,1% (m/v) раствора чврстог кара- мела у води на 610 nm у кивети од 1 cm.
2. ) Изражено као производ који има интензитет боје од 0,1 јединице апсорбанције.

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

1. Интензитет боје се дефинише као апсорбанција 0,1% (m/v) раствора чврстог ка- рамела у води на 610 nm у кивети од 1 cm.
2. Изражено као производ који има интензитет боје од 0,1 јединице апсорбанције.

### Е 150ц АМОНИЈАЧНИ КАРАМЕЛ

**Дефиниција** Прирема се контролисаним загревањем уљених хидрата (комерцијалних прехрамбених шећера који су мономери и/или полимери глукозе и фруктозе нпр. глукозни сирупи, сахароза и/или инвертни сирупи и

декстроза) са или без киселина и алкалија, у присуству амонијум једињења (амонијум-хидроксида, амонијум- карбоната, амонијум-хидрогенкарбоната и амонијум фосфата); без употребе сулфитних једињења.

Einecs 232-435-9

**Особине** Тамнобраон до црна течност или чврста супстанца

### Чистоћа

**Е 151 БРИЛИЈАНТ ЦРНА PN**

**Синоними** CI Food black 1

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из тетранатријум-4-ацетамидо-

5-хидрокси-6-[7-сулфонато-4-(4-сулфонатофенилазо)-1 нафтилазо]нафтален-1,7- дисулфоната и пратећих бојених материја заједно са натријум-хлоридом односно натријум-сулфатом као главним небојеним материјама.

Брилијант црна PN се описује као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 28440

Einecs 219-746-5

Хемијско име Тетранатријум-4-ацетамидо-5-хидрокси-6-[7-

сулфонато-4-(4-сулфонатофенилазо)-1 нафтилазо] нафтален-1,7- дисулфонат

Хемијска формула C28H17N5Na4O14S4

Молекулска маса 867,69

Одређивање Најмање 80,0% укупних бојених материја израчунатих

Везивање боје за ДЕАЕ

целулозу

Везивање боје за фосфорилцелулозу

Најмање 50%

Најмање 50%

као натријумова со.

 530 на 570 nm у воденом раствору

**Особине** Црн прашак или зрнца

Интензитет боје(1) 0,08-0,36

Амонијачни азот Највише 0,3% (2)

4-метилимидазол Највише 250 mg/kg (2)

Боја воденог раствора Црноплава

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 570 nm у воденом раствору

2-ацетил-4- тетрахидрокси- бутилимидазол

Највише 10 mg/kg (2)

### Чистоћа

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

Укупан сумпор Највише 0,2% (2)

Укупан азот Највише 0,7-3,3% (2)

Пратеће бојене материје Највише 4% (изражено у односу на садржај боје)

Однос апсорбанција (А 280/560) боје везане за фосфорил целулозу

13-35

Органска небојена

једињења

Највише 0,8% укупно: 4-ацетамидо-5-

хидроксинафтален-1,7-дисулфонске киселине, 4-амино-5-хидроксинафтален-1,7-дисулфонске

киселине, 8-аминонафтален-2-сулфонске киселине и

Арсен Највише 1 mg/kg

4,4’-диазоаминоди-(бензенсулфонске киселине)

Несулфонирани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,01% (израчунато као анилин) Највише 0,2% у неутралној средини

Органска небојена једињења

Несулфонирани примарни ароматични амини

Највише 0,7% 4-аминонафтален-1-сулфонске киселине Највише 0,01% (израчунато као анилин)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,2% при рН 7

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 153 БИЉНИ УГАЉ**

**Синоними** Биљно црно

**Дефиниција** Биљни активирани угаљ се производи карбонизацијом

биљног материјала као што је дрво, остаци целулозе, тресет, кокосов орах и различите коре.

Тако произведен активни угаљ се меље на млину

са ваљцима и добијени високо активирани угљеник у праху се третира у циклону. Фина фракција из

циклона се пречишћава испирањем хлороводоничном киселином, неутралише и суши. Добијени производ се традиционално назива биљно црно. Производи

са већим бојеним потенцијалом се производе из фине фракције даљим третманом у циклону и додатним млевењем, а затим испирањем киселином, неутрализацијом и сушењем. Састоји се углавном из фино раздвојеног угљеника, а може да садржи мале количине азота, водоника и кисеоника. Нешто влаге

може да се адсорбује на производу након производње.

Колор индекс No. 77266

Einecs 231-153-3

Хемијско име Угљеник

Хемијска формула C

Атомска маса 12,01

Одређивање Најмање 95,0% угљеника израчунато у односу на безводну супстанцу, без пепела.

**Особине** Црн прашак без мириса и укуса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води и органским растварачима Сагоревање Кад се загрева до усијања сагорева полако без пламена Чистоћа

Пепео (укупан) Највише 4% (температура жарења: 625º C) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 160а (i) БЕТА-КАРОТЕН**

**Синоними** CI Food Orange 5

**Дефиниција** Ове спецификације се односе на углавном all-транс

изомер β-каротена заједно са малим количинама других каротеноида. Разблажени и стабилизовани препарати могу да имају различит однос транс-цис изомера.

Колор индекс No. 40800

Einecs 230-636-6

Хемијско име β-каротен, β,β-каротен

Хемијска формула C40H56

Молекулска маса 536,88

Одређивање Hајмање 96,0% укупних бојених материја (израчунатo

као β-каротен).

 2500 на 440 nm – 457 nm у циклохексану

**Особине** Црвени до црвенкастобраон кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 453 nm – 456 nm у циклохексану

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,2%

Пратеће бојене материје Највише 3,0% каротеноида изузев β-каротена у односу на укупне бојене материје

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 160а (ii) БИЉНИ КАРОТЕНИ

**Синоними** CI Food Orange 5

**Дефиниција** Добијају се екстракцијом растварачима природних

врста јестивих биљака, шаргарепа, биљних уља, траве, детелине и коприве.

Главне бојене материје су каротеноиди, од који је најзаступљенији β-каротен, а могу да буду присутни

Полициклични

ароматични угљоводоници

Мање од 50 μg/kg бензо(а)пирен у екстракту

добијеном екстракцијом 1 g производа са 10 g чистог циклохексана у апарату за континуирану екстракцију.

α- и γ-каротен и други пигменти, као и уља, масти и воскови из екстрахованог материјала.

Само следећи растварачи могу да се користе за

Губитак сушењем Највише 12% (120º C, 4 h)

екстракцију: ацетон, метилетилкетон, метанол, етанол,

Материје растворљиве у алкалијама

### Е 155 БРАОН NТ

Филтрат добијен после кувања 2 g узорка са 20 ml 1М натријум-хидроксида је безбојан.

пропан-2-ол и хексан(\*), дихлорметан и угљен- диоксид.

Колор индекс No. 75130

Einecs 230-636-6

**Синоними** CI Food Brown 3

**Дефиниција** Састоји се, углавном, из динатријум-4,4’-(2,4- дихидрокси-5-хидроксиметил-1,3-фенилен-бисазо) ди(нафтален-1-сулфоната) и пратећих бојених материја заједно са натријум-хлоридом односно натријум-сулфатом као главним небојеним материјама.

Браон HT је описан као натријумова со. Дозвољена је употреба и калцијумових и калијумових соли.

Колор индекс No. 20285

Einecs 224-924-0

Хемијско име Динатријум-4,4’-(2,4-дихидрокси-5-хидроксиметил-

1,3-фенилен-бисазо)ди(нафтален-1-сулфонат)

Хемијска формула C27H18N4Na2O9S2

Молекулска маса 652,57

Одређивање Најмање 70,0% укупних бојених материја израчунатих

као натријумова со.

 403 на 460 nm у воденом раствору при рН 7

**Особине** Црвенобраон прашак или зрнца Боја воденог раствора Браон

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 460 nm у воденом раствору при рН 7

### Чистоћа

Хемијска формула β-каротен: C H

Молекулска маса β-каротен: 536,88

40 56

Одређивање Најмање 5,0% (израчунато као β-каротен), а за продукте добијене екстракцијом биљних уља најмање 0,2%.

 2 500 на 440 nm до 457 nm у циклохексану

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимуми на 440 nm – 457 nm и 470 nm – 486 nm у

циклохексану

### Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно: ацетона,

метилетилкетона, метанола, етанола, пропан-2-ола и хексана

Највише 10 mg/kg дихлорметана

Олово Највише 2 mg/kg

**E 160a (iii) БЕТА-КАРОТЕН ИЗ *Blakeslea trispora***

**Синоними** CI Food Orange 5

**Дефиниција** Добија се ферментативним процесом коришћењем

мешане културе два полна типа (+) и (-) природних сојева гљивице *Blakeslea trispora.* β-каротен

се из биомасе екстрахује етилацетатом или изобутилацетатом и пречишћава кристализацијом.

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

Кристализован производ се састоји углавном из транс- β-каротена и око 3% мешаних каротеноида што је

Пратеће бојене материје Највише 10% (TLC Метод)

карактеристично за производ.

Колор индекс No. 40800

Einecs 230-636-6

Хемијско име β-каротен, β,β-каротен

Хемијска формула C40H56

Молекулска маса 536,88

Одређивање Hајмање 96,0% укупних бојених материја (израчунатo

као β-каротен).

Хемијска имена Биксин: 6’-метилхидроген-9’-цис-6,6’-диапокаротин-

6,6’-диоат

6’-метилхидроген-9’-транс-6,6’-диапокаротин-6,6’- диоат

Норбиксин: 9’-цис-6,6’-диапокаротин-6,6’-дионска киселина

9’-транс-6,6’-диапокаротин-6,6’-дионска киселина

Хемијска формула Биксин: C H O

25 30 4

2500 на 440 nm – 457 nm у циклохексану

**Особине** Црвени до црвенкастобраон кристали или кристалан прашак (боја варира у зависности од употребљеног растварача за екстракцију и услова кристализације)

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 453 nm – 456 nm у циклохексану

### Чистоћа

Резидуе растварача Етилацетат и етанол највише 0,8% појединачно или у

комбинацији;

изобутилацетат највише 1,0%; изопропил алкохол највише 0,1%

Сулфатни остатак Највише 0,2%

Пратеће бојене материје Највише 3,0% каротеноида изузев b-каротена у односу на укупне бојене материје

Олово Највише 2 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Плесни Највише 100 колонија/g

Квасци Највише 100 колонија/g

*Salmonella sp.* Одсутна у 25 g

*Esherichia coli* Одсутна у 5 g

### Е 160а (iv) АЛГАЛНИ КАРОТЕНИ

**Дефиниција** Мешани каротени могу да се добијају из алге *Dunaliella salina*, која расте у великим сланим језерима у Whyalla-и, Јужна Аустралија. β-каротен

се екстрахује коришћењем етарског уља. Производ је 20% – 30% суспензија у јестивом уљу. Однос транс- цис изомера је од 50/50 до 71/29.

Главне бојене материје су каротеноиди, од који је најзаступљенији β-каротен, а могу да буду присутни

α-каротен, лутеин, зеаксантин и β-криптоксантин, као и уља, масти и воскови из екстрахованог материјала.

Колор индекс No. 75130

Хемијска формула β-каротен: C H

40 56

Молекулска маса β-каротен: 536,88

Одређивање Најмање 20,0% каротена (израчунато као β-каротен)

 2 500 на 440 nm до 457 nm у циклохексану

### Особине Идентификација

Спектрофотометрија Максимуми на 440 nm – 457 nm и 474 nm – 486 nm у

циклохексану

### Чистоћа

Норбиксин: C H O

Молекулска маса Биксин: 391,51 Норбиксин: 380,48

24 28 4

Одређивање Садржај биксин прашка најмање 75% укупних каротиноида, израчунатих као биксин.

Садржај норбиксин прашка најмање 25% укупних каротиноида, израчунатих као норбиксин.

Биксин:  2870 на 502 nm у хлороформу Норбиксин:  2870 на 482 nm у раствору КОН

**Особине** Црвенкастобраон прашак, суспензија или ратвор

### Идентификација

**Спектрофотометрија** Биксин: Максимум на 502 nm у хлороформу

Норбиксин: Максимум на 482 nm у разблаженом раствору калијум-хидроксида

### Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно: ацетона,

метанола и хексана

Највише 10 mg/kg дихлорметана

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

(ii) АНАТО АЛКАЛНИ ЕКСТРАКТ

**Синоними** CI Natural Orange 4

**Дефиниција** Хидросолубилни анато се припрема екстракцијом

спољашњег омотача семена анато дрвета (*Bixa orellana* L.) воденим растворима алкалија (натријум или калијум-хидроксид)

Хидросолубилни анато као главну бојену компоненту садржи натријумове или калијумове соли производа хидролизе биксина (норбиксин) у цис- и транс-облику.

Колор индекс No. 75120

Einecs Анато: 215-735-4; екстракт анато семена: 289-561-2; биксин: 230-248-7

Хемијска имена Биксин: 6’-метилхидроген-9’-цис-6,6’-диапокаротин-

6,6’-диоат

6’-метилхидроген-9’-транс-6,6’-диапокаротин-6,6’- диоат

Норбиксин: 9’-цис-6,6’-диапокаротин-6,6’-дионска киселина

9’-транс-6,6’-диапокаротин-6,6’-дионска киселина

Хемијска формула Биксин: C H O

25 30 4

Норбиксин: C H O

24 28 4

Природни токофероли у јестивом уљу

Највише 03%

Молекулска маса Биксин: 391,51 Норбиксин: 380,48

Олово Највише 5 mg/kg

### Е 160б АНАТО, БИКСИН, НОРБИКСИН

(i) БИКСИН И НОРБИКСИН ЕКСТРАХОВАНИ РАСТВАРАЧИМА

**Синоними** CI Natural Orange 4

**Дефиниција** Биксин се припрема екстракцијом спољашњег омотача семена анато дрвета (*Bixa orellana* L.) ацетоном, метанолом, хексаном, дихлорметаном или угљен-доксидом (појединачно или у комбинацији) и уклањањем растварача.

Норбиксин се припрема хидролизом екстрахованог биксина воденим раствором алкалија.

Биксин и норбиксин могу да садрже и друге материје екстраховане из анато семена.

Биксин прашак садржи неколико бојених компоненти од који је главна биксин који може да буде у цис- и транс-облику, а могу да буду присутни и производи термалне деградације биксина.

Норбиксин прашак као главну бојену компоненту садржи натријумове или калијумове соли производа хидролизе биксина у цис- и транс-облику.

Колор индекс No. 75120

Einecs Анато: 215-735-4; екстракт анато семена: 289-561-2; биксин: 230-248-7

Одређивање Садржи најмање 0,1% укупних каротиноида, израчунатих као норбиксин.

Норбиксин:  2 870 на 482 nm у раствору КОН

**Особине** Црвенкастобраон прашак, суспензија или ратвор

### Идентификација

Спектрофотометрија Биксин: Максимум на 502 nm у хлороформу

Норбиксин: Максимум на 482 nm у разблаженом раствору калијум-хидроксида

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

(iii) АНАТО УЉАНИ ЕКСТРАКТ

**Синоними** CI Natural Orange 4

**Дефиниција** Анато уљани екстракт, као раствор или суспензија, се

припрема екстракцијом спољашњег омотача семена анато дрвета (*Bixa orellana* L.) јестивим биљним

уљима. Анато уљани екстракт садржи неколико бојених компоненти. Главна бојена компонента је биксин који може да буде у цис- и транс-облику, а могу да буду присутни и производи термалне деградације биксина.

Колор индекс No. 75120

Einecs Анато: 215-735-4; екстракт анато семена: 289-561-2; биксин: 230-248-7

Хемијска имена Биксин: 6’-метилхидроген-9’-цис-6,6’-диапокаротин-

6,6’-диоат

6’-метилхидроген-9’-транс-6,6’-диапокаротин-6,6’- диоат

Колор индекс No. 75125

Einecs 207-949-1

Хемијско име ψ,ψ-каротен, all-*trans*-ликопен, (all-Е)-ликопен,

(all-Е)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-

2,6,8,10,12,14,16,18,10,22,24,26,30-

дотриаконтатридецен

Хемијска формула C H

40 56

Норбиксин: 9’-цис-6,6’-диапокаротин-6,6’-дионска

киселина

9’-транс-6,6’-диапокаротин-6,6’-дионска киселина

Хемијска формула Биксин: C H O

Молекулска маса 536,85

Одређивање Најмање 96% укупних ликопена (најмање 70% all-

*trans*-ликопена)

25 30 4

Норбиксин: C H O

на 465-475 nm у хексану за 100% чист all-*trans*-

24

Молекулска маса Биксин: 391,51

28 4

ликопен је 3450

Норбиксин: 380,48

Одређивање Садржи најмање 0,1% укупних каротиноида, израчунатих као биксин.

Биксин:  2 870 на 502 nm у хлороформу

**Особине** Црвенкастобраон прашак, суспензија или ратвор

### Идентификација

**Особине** Црвен кристалан прашак

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на око 472 nm у хексану

Тест за катотеноиде Боја раствора узорка у ацетону се губи после

сукцесивног додавања 5% раствора натријум-нитрита и 1N сумпорне киселине

Растворљивост Нерастворљив у води, лако растворљив у хлороформу

Спектрофотометрија Биксин: Максимум на 502 nm у хлороформу

Норбиксин: Максимум на 482 nm у разблаженом раствору калијум-хидроксида

Изглед 1% раствора у хлороформу

### Чистоћа

Бистар и интензивно црвене боје

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 160ц ПАПРИКА ЕКСТРАКТ, КАПСАНТИН, КАПСОРУБИН

**Синоними** Паприка олеорезин

**Дефиниција** Паприка екстракт добија се екстракцијом растварачима самлевених плодова (са или без семена) природних врста паприке (*Capsicum anuum* L.) Главне бојене материје су капсантин и капсорубин, а могу

да буду присутнe и друге бојене материје. Само следећи растварачи могу да се користе за екстракцију: метанол, етанол, ацетон, хексан, дихлорметан, етил ацетат и угљен-диоксид.

Einecs Капсантин: 207-364-1; капсорубин: 207-452-2 Хемијска имена Капсантин: (3*R*, 3’*S*, 5’*R*)-3,3’-дихидрокси-b,к-

каротин-6-он

Капсорубин: (3*S*, 3’*S*, 5*R*, 5’*R*)-3,3’-дихидрокси-к,к- каротен-6,6’-дион

Хемијска формула Капсантин: C40H56O3 Капсорубин: C H O

Губитак сушењем Највише 0,5% (40оС, 4 h на 20 mm Hg) Apo-12’-ликопенал Највише 0,15%

Трифенил фосфин оксид Највише 0,01%

Резидуи растварача Метанол: највише 200 mg/kg

Хексан, пропан-2-ол: највише 10 mg/kg појединачно

Дихлорметан: највише 10 mg/kg (само у комерцијалним препаратима)

Олово Највише 1 mg/kg

(ii) ЛИКОПЕН ИЗ ЦРВЕНОГ ПАРАДАЈЗА

**Синоними** Natural Yellow 27

**Дефиниција** Добија се екстракцијом растварачима плодова црвеног

парадаjза (*Licopersicon esculentum* L.) и уклањањем растварача. Само следећи растварачи могу да се користе: угљен-диоксид, етилацетат, ацетон, пропан-

2-ол, метанол, етанол и хексан. Главна бојена материја је ликопен, а могу да буду присутне и мале количине других каротеноидних пигмената, као и уља, воскови

и ароматичне супстанце које потичу из парадаjза.

Колор индекс No. 75125

Einecs 207-949-1

Хемијско име ψ,ψ-каротен, all-*trans*-ликопен, (all-Е)-ликопен,

40 56 4

Молекулска маса Капсантин: 584,85 Капсорубин: 600,85

Одређивање Паприка екстракт: најмање 7,0% каротиноида

Капсантин/капсорубин: најмање 30,0% укупних каротиноида

 2 100 на 462 nm у ацетону

**Особине** Тамноцрвена вискозна течност

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 462 nm у ацетону

Бојена реакција Додатком једне капи сумпорне киселине у једну кап

узорка у 2-3 капи хлороформа настаје тамноплава боја.

Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно: етил

ацетата, ацетона, метанола, етанола и хексана Највише 10 mg/kg дихлорметана

Капсаицин Највише 250 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 160д ЛИКОПЕН

1. СИНТЕТСКИ ЛИКОПЕН

**Синоними** Ликопен добијен хемијском синтезом

**Дефиниција** Мешавина геометријских изомера ликопена која се

производи Wittig-овом кондензацијом синтетских интермедијера који се обично користе у производњи других каротеноида који се користе у храни. Синтетски ликопен се састоји углавном од all-*trans*-ликопена заједно са 5-*cis-*ликопеном и малим количинама других изомера. Комерцијани препарати ликопена намењени

за употребу у храни су формулисани као суспензије у јестивим уљима или као прашак који је дисперзибилан или растворљив у води.

(all-Е)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-

2,6,8,10,12,14,16,18,10,22,24,26,30-

дотриаконтатридецен

Хемијска формула C40H56

Молекулска маса 536,85

Одређивање  на 465-475 nm у хексану (за 100% чист all-*trans*- ликопен) је 3450

Садржи најмање 5% укупних бојених материја

**Особине** Тамноцрвена вискозна течност

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 472 nm

### Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно:

пропан-2-ола, хексана, ацетона, етанола, метанола и етилацетата,

Сулфатни остатак Највише 1%

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

(iii) ЛИКОПЕН ИЗ *BLAKESLEA TRISPORA*

**Синоними** Natural Yellow 27

**Дефиниција** Ликопен iз *Blakeslea Trispora* сe екстрахује из фунгалне биомасе и пречишћава кристализацијом и филтрацијом. Састоји се углавном из all-*trans*- ликопена. Ткође садржи мале количине других каротеноида. Само растварачи: пропан-2-ол и изобутилацетат могу да се користе у производњи. Комерцијани препарати ликопена намењени за употребу у храни су формулисани као суспензије у

јестивим уљима или као прашак који је дисперзибилан или растворљив у води.

Колор индекс No. 75125

Einecs 207-949-1

Хемијско име ψ,ψ-каротен, all-*trans*-ликопен, (all-Е)-ликопен,

(all-Е)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-

2,6,8,10,12,14,16,18,10,22,24,26,30-

дотриаконтатридецен

Хемијска формула C40H56

Молекулска маса 536,85

Одређивање Најмање 95% укупних ликопена и најмање 90% all-

*trans*-ликопена) од укупних бојених материја

 на 465-475 nm у хексану (за 100% чист all-*trans*- ликопен) је 3450

**Особине** Црвен кристалан прашак

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на око 470 nm у хексану

Тест за каротеноиде Боја раствора узорка у ацетону се губи после

сукцесивног додавања 5% раствора натријум-нитрита и 1N сумпорне киселине

Растворљивост Нерастворљив у води, лако растворљив у хлороформу

Хемијска формула C40H56O2

Молекулска маса 568,88

Одређивање Најмање 4,0% укупних бојених материја израчунато као лутеин.

 2550 на 445 nm у хлороформ/етанолу (10 + 90)

или у хексан/етанол/ацетону (80 + 10 + 10)

**Особине** Тамна жућкастобраон течност

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 445 nm у хлороформ/етанолу (1:9) Чистоћа

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg појединачно или укупно:

метилетилкетона, метанола, етанола пропан-2-ола и хексана

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 3 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 161г КАНТАКСАНТИН

Изглед 1% раствора у хлороформу

### Чистоћа

Бистар и интензивно црвене боје

**Синоними** CI Food Orange 8

**Дефиниција** Спецификације се односе углавном на all-*trans* изомерe кантаксантина заједно са малим количинама

Губитак сушењем Највише 0,5% (40оС, 4 h на 20 mm Hg)

Остали каротеноиди Највише 5%

Резидуи растварача Пропан-2-ол: највише 0,1%

Изонутил ацетат: највише 1%

Дихлорометан: највише 10 mg/kg (само у комерцијалном препарату)

Сулфатни остатак Највише 0,3%

Жива Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

### Е160е БЕТА-АПО-8’-КАРОТЕНАЛ (С30)

**Синоними** CI Food Orange 6

**Дефиниција** Спецификације се односе углавном на all-транс изомер

β-апо-8’-каротенала заједно са малим количинама других каротиноида. Разблажени и стабилизовани облици припремају се од β-апо-8’-каротенала који одговара овим спецификацијама и укључују растворе или суспензије β-апо-8’-каротенала у јестивим уљима, емулзије и прашкове дисперзибилне у води. Ови производи могу да имају различит однос цис/транс изомера.

Колор индекс No. 40820

Einecs 214-171-6

Хемијско име β-апо-8’-каротенал, транс-β-апо-8’-каротеналдехид Хемијска формула C30H40O

Молекулска маса 416,65

Одређивање Најмање 96,0% укупних бојених материја.

 2640 на 460 – 462 nm у циклохексану

**Особине** Тамнољубичасти кристали металног сјаја

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 460 – 462 nm у циклохексану

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Пратеће бојене материје Остали каротиноиди: највише 3,0% од укупних бојених материја

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 161б ЛУТЕИН

**Синоними** Мешани каротеноиди, ксантофили

**Дефиниција** Лутеин се добија екстракцијом растварачима природних врста јестивих биљака, траве, детелине и *Тagetes erecta* L. Главне бојене материје су лутеин и његови естри са масним киселинама, а присутни су и други каротиноиди у различитим количинама. Могу да буду присутна и уља и воскови из биљног материјала.

Само следећи растварачи могу да се користе за екстракцију: метанол, етанол, пропан-2-ол, хексан, ацетон, метилетилкетон, и угљен-диоксид.

Einecs 204-840-0

Хемијско име 3,3’-дихидрокси-α-каротен

других каротиноида. Разблажени и стабилизовани облици припремају се од кантаксантина који одговара овим спецификацијама и укључују растворе или суспензије кантаксантина у јестивим уљима, емулзије и прашкове дисперзибилне у води. Ови производи могу да имају различит однос цис/транс изомера.

Колор индекс No. 40850

Einecs 208-187-2

Хемијско име β-каротeн-4,4’-дион, кантаксантин, 4,4’-диоксо-β-

каротeн

Хемијска формула C40H52O2

Молекулска маса 564,86

Одређивање Садржи најмање 96,0% укупних бојених материја израчунатих као кантаксантин.

 2200 на 485 nm у хлороформу, на 468 nm 472

nm у циклохексану, на 464 – 467 nm у петролетру

**Особине** Тамнољубичасти кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 485 nm у хлороформу

Максимум на 468 nm – 472 nm у циклохексану Максимум на 464 nm – 467 nm у петролетру

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Пратеће бојене материје Остали каротeноиди: највише 5% од укупних бојених

материја

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 162 ЦВЕКЛА ЦРВЕНА, БЕТАНИН

**Дефиниција** Цвекла црвена се добија из корена природних сорти

црвене цвекле (*Beta vulgaris* L. var. *rubra*) цеђењем сока или воденом екстракцијом уситњеног материјала и накнадним обогаћивањем активним принципом.

Боја се састоји из различитих бојених материја из групе беталаина. Главну бојену компоненту чине бетацијанини (црвени) од којих је најзаступљенији бетанин са 70 – 95%. Могу да буду присутне мале количине бетаксантина (жут) и деградационих продуката беталаина (светлобраон).

Поред бојених материја сок или екстракти састоје се из шећера, соли, односно протеина који се природно налазе у цвекли. Раствор може да се концентрише и рафинише да би се уклонио већи део шећера, соли и протеина.

Einecs 231-628-5

Хемијско име (*S-*(*R',R'*)-4-[2-[2-карбокси-5(β-D-глукопиранозилокси)-

2,3-дихидро-6-хидрокси-1Н-индол-1-ил]етенил]- 2,3-дихидро-2,6-пиридин-дикарбоксилна киселина; 1-(2-(2,6-дикарбокси-1,2,3,4-тетрахидро-4-

пиридилиден)етилиден)-5-β-D-глукопиранозилокси)- 6-хидроксииндол-2-карбоксилат

Хемијска формула Бетанин: C H N O

24 26 2 13

Молекулска маса 550,48

Одређивање Садржи најмање 0,4% црвене боје изражено као бетанин.

 1120 на 535 nm у воденом раствору при рН 5

**Особине** Црвена или тамноцрвена течност, паста, прашак или комади.

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 535 nm у воденом раствору при рН 5

### Чистоћа

Нитрат Највише 2 g нитратног анјона/g црвене боје (израчунато из Одређивања)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 163 АНТОЦИЈАНИ

**Дефиниција** Антоцијани се добијају мацерацијом или екстракцијом

природних врста поврћа и јестивог воћа сулфитном водом, закишељеном водом, угљен-диоксидом, метанолом или етанолом и концентрисањем и/

или пречишћавањем уколико је потребно. Садрже састојке екстрахованог материјала: антоцијане,

### Е 170 КАЛЦИЈУМ-КАРБОНАТ

**Синоними** CI Pigment White 18, креда

**Дефиниција** Калцијум-карбонат је производ добијен из кречњака

или таложењем калцијумових јона са карбонатном јонима.

Колор индекс No. 77220

Einecs Калцијум-карбонат: 207-439-9; кречњак: 215-279-6

Хемијско име Калцијум-карбонат

Хемијска формула CaCO

3

Молекулска маса 100,1

Одређивање Најмање 98,0% израчунато у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео кристалан или аморфан прашак без укуса и мириса

### Идентификација

Растворљивост Готово нерастворљив у води и алкохолу. Раствара се

уз ефервесценцију у разблаженој сирћетној киселини, разблаженој хлороводоничној киселини и разблаженој азотној киселини, а добијени раствор, после кључања, даје позитивна испитивања за калцијум.

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2,0% (200º C, 4 h)

органске киселине, танине, шећере, минерале и др. у различитим пропорцијама.

Етанол може да буде природно присутан као производ мацерације. Бојена материје су антоцијани. Производи

Супстанце нерастворљиве

у киселинама

Магнезијум и алкалне соли

Највише 0,2%

Највише 1%

се класификују у промету према интензитету боје.

Флуориди Највише 50 mg/kg

Интензитет боје се не изражава у квантитативним

јединицама.

Einecs Цијанидин: 208-438-6; пеонидин: 205-125-6:

делфинидин: 208-437-0; малвидин: 211-403-8;

Антимон (као Sb), бакар (као Cu), Хром (као Cr), Цинк (као Zn) и баријум (као Ba)

Највише 100 mg/kg појединачно или укупно

пеларгонидин: 205-127-7; петунидин: 215-849-4

Хемијска имена Цијанидин: 3,3’,4’,5,7-пентахидрокси-флавилиум

-хлорид

Пеонидин: 3,4’,5,7-тетрахидрокси-3’- метоксифлавилиум-хлорид

Малвидин: 3,4’,5,7-тетрахидрокси-3’,5’- диметоксифлавилиум-хлорид

Делфинидин: 3,5,7-трихидрокси-2-(3,4,5- трихидроксифенил)-1-бензопирилијум-хлорид

Петунидин: 3,3’,4’,5,7-пентахидрокси-5’- метоксифлавилиум –хлорид

Пеларгонидин: 3,5,7-трихидрокси-2-(4- хидроксифенил)-1-бензопирилијум-хлорид

Хемијска формула Цијанидин: C15H11O6Cl

Пеонидин: C16H13O6Cl Малвидин: C H O Cl

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 3 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### E 171 ТИТАН-ДИОКСИД

**Синоними** CI Pigment White 6

**Дефиниција** Титан-диоксид се састоји углавом из чистог анатаза

и/или рутил титан-диоксида који може да буде превучен малим количинама алуминијум-оксида и/ или силицијум-диоксида да се побољшају технолошка своjства производа.

Анатаза облици пигмента титан-диоксида могу да се добије само сулфатним процесом, при чему се настаје велика количина сумпорне киселине као споредан продукт. Рутил облици титан-диоксида се обично добијају хлоридним процесом.

17 15 7

Делфинидин: C H O Cl

Одређени рутил облици титан-диоксида производе се

15 11 7

Петунидин: C16H13O7Cl

коришћењем мице (калијум-алиминијум-силикат) као

шаблона за формирање основне почасте структуре.

Пеларгонидин: C H O Cl

15 11 5

Молекулска маса Цијанидин: 322,6 Пеонидин: 336,7

Малвидин: 366,7

Делфинидин: 340,6

Петунидин: 352,7

Пеларгонидин: 306,7

Одређивање  300 на 515 – 535 nm при рН 3,0

**Особине** Пурпурноцрвена течност, прашак или паста слабог карактеристичног мириса.

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум у метанолу са 0,01% конц. HCl

Цијанидин: 535 nm

Пеонидин: 532 nm

Малвидин: 542 nm

Делфинидин: 546 nm

Петунидин: 543 nm

Пеларгонидин: 530 nm

### Чистоћa

Површина мице се прекрива титан-диоксидом

коришћењем специјалног патентираног процеса.

Рутил титан-диоксид плочасте форме се производи излагањем титан-диоксидом (рутил) превученог мица пигмента екстрактивном растварању у киселини, а затим екстрактивном растварању у бази. Сва мица се уклања тим процесом и добијени производ је плочаста форма рутил титан-диоксида.

Колор индекс No. 77891

Einecs 236-675-5

Хемијско име Титан-диоксид

Хемијска формула TiO

2

Молекулска маса 79,88

Одређивање Најмање 99,0% израчунато без алуминијум-оксида и

силицијум-диоксида

**Особине** Бео до слабо обојен прашак

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води и органским растварачима.

Раствара се полако у флуороводоничној киселини и у топлој концентрованој сумпорној киселини.

Резидуи растварача Највише 50 mg/kg метанола

Највише 200 mg/kg етанола

Сумпор-диоксид Највише 1000 mg/kg чистог пигмента

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (105 оС, 3 h)

Губитак жарењем Највише 1% у односу на неиспарљиву супстанцу (800о С)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

Алуминијум-оксид и/или

силицијум-диоксид

Материје растворљиве у 0,5 М HCl

Највише 2% укупно

Највише 0,5% израчунато без алуминијум-оксида и силицијум-диоксида, додатно за производе који

садрже алиминијум-оксид и/или силицијум-диоксид највише 1,5% у производу који се пушта у промет

Материје растворљиве у води

Највише 0,5%

Испитивања за алуминијум

Позитивна испитивања

Кадмијум Највише 1 mg/kg после екстракције са 0,5 М HCl

Антимон Највише 2 mg/kg после екстракције са 0,5 М HCl

Арсен Највише 1 mg/kg после екстракције са 0,5 М HCl

Олово Највише 10 mg/kg после екстракције са 0,5 М HCl

Жива Највише 1 mg/kg после екстракције са 0,5 М HCl

### Е 172 ОКСИДИ И ХИДРОКСИДИ ГВОЖЂА

**Синоними** Жути оксид гвожђа: CI Pigment Yellow 42 i 43 Црвени оксид гвожђа: CI Pigment Red 101 i 102 Црни оксид гвожђа: CI Pigment Black 11

**Дефиниција** Производе се синтетски и састоје се углавном из безводних и/или хидратисаних оксида гвожђа. Опсег боја обухвата жуте, црвене, браон и црне нијансе.

Оксиди гвожђа квалитета за храну се у основи разликују од производа техничког квалитета нижим нивоом контаминације другим металима, што се постиже селекцијом и контролом извора гвожђа и/или обимом хемијског пречишћавања током производног процеса.

Колор индекс No. Гвожђе оксид жути: 77492

Гвожђе оксид црвени: 77491 Гвожђе оксид црни: 77499

Einecs Гвожђе оксид жути: 257-098-5 Гвожђе оксид црвени: 215-168-2 Гвожђе оксид црни: 235-442-5

Хемијско име Гвожђе оксид жути: хидратисани фери оксид,

хидратисани гвожђе(III)-оксид

Гвожђе оксид црвени: безводни фери оксид, безводни гвожђе(III)-оксид

Гвожђе оксид црни: гвожђе феро фери оксид, гвожђе(II)-гвожђе(III)-оксид

Хемијска формула Гвожђе оксид жути: FeO(OH) ∙ nH2O

Гвожђе оксид црвени: Fe O

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (105º C, до константне масе) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 10 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 174 СРЕБРО

**Синоними** Argentum

### Дефиниција

Колор индекс No. 77820

Einecs 231-131-3

Хемијско име Сребро

Хемијска формула Аg

Aтомска маса 107,87

Одређивање Најмање 99,5% Аg

**Особине** Сребрн прашак или плочице

### Е 175 ЗЛАТО

**Синоними** Pigment Metal 3, Аurum

### Дефиниција

Колор индекс No. 77480

Einecs 231-165-9

Хемијско име Злато

Хемијска формула Аu

Атомска маса 197,0

Одређивање Најмање 90,0% Аu

**Особине** Прашак или плочице златне боје

### Чистоћа

2 3

Гвожђе оксид црни: FeO ∙ Fe2O3

Молекулска маса FeO(OH): 88,85

Fe O : 159,70

Сребро Највише 7,0% после потпуног растварања

Бакар Највише 4,0% после потпуног растварања

2 3

FeO ∙ Fe O : 231,55

2 3 **Е 180 ЛИТОЛРУБИН BK**

Одређивање Најмање 60,0% жутог, најмање 68,0% црвеног и црног

од укупног гвожђа изражено као гвожђе

**Особине** Прашак жуте, црвене браон или црне боје

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води и органским растварачима,

растворљив у концентрованим минералним киселинама

### Чистоћа

**Синоними** CI Pigment Red, рубинпигмент, кармин 6В

**Дефиниција** Састоји се углавном од калцијум-3-хидрокси-4-(4-

метил-2-сулфонатофенилазо)-2-нафталенкарбоксилата и пратећих бојених материја, заједно са водом, калцијум-хлоридом и/или калцијум-сулфатом као главним небојеним материјама.

Колор индекс No. 15850:1

Einecs 226-109-5

Материје растворљиве

у води

Највише 1% при потпуном растварању

Хемијско име Калцијум 3-хидрокси-4-(4-метил-2- сулфонатофенилазо)-2-нафталенкарбоксилат

Арсен Највише 3 mg/kg при потпуном растварању

Кадмијум Највише 1 mg/kg при потпуном растварању

Хром Највише 100 mg/kg при потпуном растварању

Бакар Највише 50 mg/kg при потпуном растварању

Олово Највише 10 mg/kg при потпуном растварању

Жива Највише 1 mg/kg при потпуном растварању

Никл Највише 200 mg/kg при потпуном растварању

Цинк Највише 100 mg/kg при потпуном растварању

### Е 173 АЛУМИНИЈУМ

Хемијска формула C18H12CaN2O6S

Молекулска маса 424,45

Одређивање Садржи најмање 90,0% укупних бојених материја,

 200 на 442 nm у диметилформамиду

**Особине** Црвени прашак

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимум на 442 nm у диметилформамиду

### Чистоћа

Пратеће бојене материје Највише 0,5%

**Синоними** CI Pigment Metal

**Дефиниција** Алуминијум прашак се састоји од фино одвојених

честица алуминијума. Mлевење може (али не мора) да се изведе у присуству јестивих биљних уља и/или масних киселина квалитета за адитиве. Не садржи мешавине других супстанци осим јестивих биљних уља и/или масних киселина квалитета ѕа адитиве.

Колор индекс No. 77000

Небојена органска једињења

Несулфонисани примарни ароматични амини

Материје које се екстрахују етром

Највише 0,2% калцијумове соли 2-амино-5- метилбензенсулфонске киселине

Највише 0,4% калцијумове соли 3-хидрокси-2- нафталенкарбоксилне киселине

Највише 0,01% (изражено као анилин)

Највише 0,2% при рН 7

Einecs 231-072-3

Хемијско име Алуминијум

Хемијска формула Аl

Атомска маса 26,98

Одређивање Најмање 99,0% израчунато као Аl без присуства уља

**Особине** Сребрносив прашак или плочице

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води и органским растварачима.

Растворљив у разблаженој хлороводоничној киселини.

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Дозвољено је коришћење алуминијумских лакова ове боје

**Е 200 СОРБИНСКА КИСЕЛИНА**

**Дефиниција**

Einecs 203-768-7

Хемијско име Сорбинска киселина; транс,транс-2,4-хексадиенска

киселина

Хемијска формула C6H8O2

Молекулска маса 112,12

Одређивање Најмање 99,0% у израчунато у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојне иглице или бео лако покретљив прашак слабог карактеристичног мириса који не мења боју загревањем 90 min на 105º C

### Идентификација

Температура топљења 133º C – 135º C, после сушења 4 h у вакуум ексикатору изнад сумпорне киселине

Спектрофотометрија Максимум на 254 ± 2 nm у изопропанолу (1:4.000.000)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 210 БЕНЗОЕВА КИСЕЛИНА

**Дефиниција**

Einecs 200-618-2

Хемијско име Бензоева киселина; Бензенкарбоксилна киселина;

Фенилкарбоксилна киселина

Хемијска формула C7H6O2

Молекулска маса 122,12

Одређивање Најмање 99,5% у израчунато у односу на безводну

Испитивање за двоструке везе

Позитивно

супстанцу

**Особине** Бео кристалан прашак

Растворљивост Слабо растворљив у води, растворљив у етанолу

### Чистоћа

**Идентификација**

Температура топљења 121,5о C – 123,5о C

Садржај воде Највише 0,5% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,2%

Испитивање за сублимацију

Позитивано

Алдехиди Највише 0,1% (као формалдехид)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Испитивање за бензоат Позитивно

рН Око 4 (водени раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (3 h, изнад сумпорне киселине) Сулфатни остатак Највише 0,05%

### Е 202 КАЛИЈУМ-СОРБАТ

**Дефиниција**

Einecs 246-376-1

Хемијско име Калијум-сорбат; Калијум (Е,Е)-2,4-хексадиеноат;

Калијумова со транс,транс-2,4-хексадиенске киселине

Хемијска формула C6H7O2К

Молекулска маса 150,22

Одређивање Најмање 99% израчунато у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бео кристалан прашак који не мења боју загревањем 90 min на 105о C

### Идентификација

Хлорована органска једињења

Супстанце које лако оксидишу

Супстанце које лако карбонизују

Највише 0,07% изражено као хлориди т.ј. 0,3% изражено као монохлорбензоева киселина

Дода се 1,5 ml сумпорне киселине у 100 ml воде, загреје до кључања и дода у капима 0,1 N КМnO до појаве ружичасте боје постојане 30 s. Раствори се 1,000 g узорка у загрејаном, горе описаном раствору, и титрира 0,1 N раствором КМnO до ружичасте боје

4

4

постојане 15 s. Највише 0,5 ml може да буде утрошено за титрацију.

Хладан раствор 0,5 g бензоеве киселине у 5 ml 94,5%

– 95,5% сумпорне киселине није интензивније обојен од поредбеног раствора који садржи 0,2 ml кобалт(II)- хлорида ТР1, 0,3 ml гвожђе(III)-хлорида ТР2, 0,1 ml бакар(II)-сулфата ТР3 и 4,4 ml воде.

Температура топљења сорбинске киселине

Температура топљења сорбинске киселине изоловане закисељавањем без рекристализације 133о C – 135о C, после сушења 4 h у вакуум ексикатору изнад сумпорне киселине

Полицикличне киселине Први преципитат добијен фракционим

закишељавањем неутрализованог раствора бензоеве киселине мора да има исту температуру топљења као бензоева киселина

Испитивање за калијум Позитивно

Арсен Највише 3 mg/kg

Испитивање за двоструке везе

### Чистоћа

Позитивно

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Губитак сушењем Највише 1,0% (105о C, 3 h)

Ацидитет или алкалитет Највише 1,0% (као сорбинска киселина или К СО )

### Е 211 НАТРИЈУМ-БЕНЗОАТ

Алдехиди Највише 0,1% (као формалдехид)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 203 КАЛЦИЈУМ-СОРБАТ

2 3 **Дефиниција**

Einecs 208-534-8

Хемијско име Натријум-бензоат; Натријумова со бензенкарбоксилне

киселине; Натријумова со фенилкарбоксилне киселине

Хемијска формула C7H5O2Na

Молекулска маса 144,11

Одређивање Најмање 99% C H O Na после сушења 4 h на 105 ºC

7 5 2

### Дефиниција

Einecs 231-321-6

Хемијско име Калцијум-сорбат; Калцијумове соли транс,транс-2,4-

**Особине** Бео кристалан прашак или зрнца, скоро без мириса

### Идентификација

Растворљивост Лако растворљив у води, слабо растворљив у етанолу

хексадиенске киселине

Хемијска формула C12H14O4Ca

Молекулска маса 262,32

Одређивање Најмање 98% израчунато у односу на осушену

Температура топљења бензоеве киселине изоловане закисељавањем без прекристализације

Температура топљења бензоеве киселине изоловане закисељавањем без прекристализације 121,5 ºC – 123,5

ºC после сушења у вакуум ексикатору изнад сумпорне киселине

супстанцу

**Особине** Бео, фин кристалан прашак који не мења боју загревањем 90 min на 105 ºC

### Идентификација

Испитивање за бензоат Позитивно

Испитивање за натријум Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1,5% (105 ºC, 4 h)

4

Температура топљења сорбинске киселине

Температура топљења сорбинске киселине изоловане закисељавањем без рекристализације 133 ºC – 135 ºC,

Супстанце које лако оксидишу

Дода се 1,5 ml сумпорне киселине у 100 ml воде, загреје до кључања и дода у капима 0,1 N КМnO

после сушења 4 h у вакуум ексикатору изнад сумпорне

киселине

Испитивање за калцијум и Позитивно

до појаве ружичасте боје постојане 30 s. Pаствори се 1 g узорка измерен са тачношћу на 3 децимале у

загрејаном, горе описаном раствору, и титрира 0,1 N

Испитивање за двоструке везе

### Чистоћа

Позитивно

раствором КМnO до ружичасте боје постојане 15 s.

Највише 0,5 ml може да буде утрошено за титрацију.

4

Полицикличне киселине Први преципитат добијен фракционим закисељавањем

неутрализованог раствора бензоеве киселине мора да

Губитак сушењем Највише 2,0% после сушења 4 h у вакуум ексикатору

са сумпорном киселином

Алдехиди Највише 0,1% (као формалдехид)

Флуориди Највише 10 mg/kg

Хлорована органска једињења

има исту температуру топљења као бензоева киселина

Највише 0,06% изражено као хлорид т.ј. 0,25% изражено као монохлорбензоева киселина

Ацидитет или алкалитет За неутрализацију 1 g уз фенолфталеин потребно је

највише 0,25 ml 0,1 М NaOH или 0,1 HCl.

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 212 КАЛИЈУМ-БЕНЗОАТ

**Дефиниција**

Einecs 209-481-3

Хемијско име Калијум-бензоат; Калијумова со бензенкарбоксилне

Супстанце које лако оксидишу

Супстанце које лако карбонизују

Дода се 1,5 ml сумпорне киселине у 100 ml воде, загреје до кључања и дода у капима 0,1 N КМnO до појаве ружичасте боје постојане 30 s. Раствори се 1 g узорка измерен са тачношћу на 3 децимале у

загрејаном, горе описаном раствору, и титрира 0,1 N раствором КМnO до ружичасте боје постојане 15 s. Највише 0,5 ml може да буде утрошено за титрацију.

4

4

Хладан раствор 0,5 g бензоеве киселине у 5 ml 94,5%

– 95,5% сумпорне киселине није интензивније обојен од поредбеног раствора који садржи 0,2 ml кобалт(II)- хлорида ТР1, 0,3 ml гвожђе(III)-хлорида ТР2, 0,1 ml бакар(II)-сулфата ТР3 и 4,4 ml воде.

киселине; Калијумова со фенилкарбоксилне киселине

Хемијска формула C7H5O2К ∙ 3Н2О

Молекулска маса 214,27

Одређивање Најмање 99% после сушења на 105о C до костантне масе

**Особине** Бео кристалан прашак

### Идентификација

Полицикличне киселине Први преципитат добијен фракционим закисељавањем

неутрализованог раствора бензоеве киселине мора да има исту температуру топљења као бензоева киселина

Ацидитет или алкалитет За неутрализацију 1 g уз фенолфталеин потребно је

највише 0,25 ml 0,1 М NaOH или 0,1 HCl.

Флуорид Највише 10 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Температура топљења бензоеве киселине

Температура топљења бензоеве киселине изоловане закисељавањем без прекристализације121,5о C – 123,5о C после сушења у вакуум ексикатору изнад сумпорне

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

1 Кобалт(II)-хлорид ТР: Раствори се око 65 g CoCl . 6H O у потребној количини

киселине

мешавине 25 ml хлороводоничне киселине и

2 2

ml де да се добије укупна

975 во

Испитивање за бензоат Позитивно Испитивање за калијум Позитивно **Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 26,5% после (105о C, 4 h)

запремина 1 l. Унесе се 5 ml овог раствора у балон са округлим дном са 250 ml раствора јода, дода 5 ml 3% водоник пероксида и 15 ml 20% натријум-хидрокси- да. Кува се 10 min, остави да се охлади, дода 2 g калијум-јодида и 20 ml 25% сум- порне киселине. Када се талог потпуно раствори, ослобођени јод се титрира 0,1 N натијум-тиосулфатом у присуству скроба ТР\*. 1 ml 0,1 N натијум-тиосулфата

. 6H O. Дотера се укупна запремина раствора додатком

2

2

Хлорована органска једињења

Највише 0,06% изражено као хлорид т.ј. 0,25% изражено као монохлорбензоева киселина

одговара 23,80 mg CoCl

мешавине HCl/вода да се добије раствор који садржи 59,5 mg/ml CoCl . 6H O.

2

2

2 Гвожђе(III)-хлорид ТР: Раствори се око 55 g FeCl . 6H O у потребној количини

Супстанце које лако

Дода се 1,5 ml сумпорне киселине у 100 ml воде,

мешавине 25 ml хлороводоничне киселине и

3 2

ml де да се добије укупна

оксидишу

загреје до кључања и дода у капима 0,1 N КМnO

975 во

4

до појаве ружичасте боје постојане 30 s. Pаствори

се 1 g узорка измерен са тачношћу на 3 децимале у загрејаном, горе описаном раствору, и титрира 0,1 N раствором КМnO до ружичасте боје постојане 15 s.

4

запремина 1 l. Унесе се 10 ml овог раствора у балон са округлим дном са 250 ml

раствора јода, дода 15 ml воде и 3 g калијум-јодида. Мешавина се остави да стоји 15 min. Разблажи се са 100 ml воде и ослобођени јод се титрира 0,1 N натијум-

-тиосулфатом у присуству скроба ТР\*. 1 ml 0,1 N натијум-тиосулфата одговара 27,03 mg FeCl . 6H O. Дотера се укупна запремина раствора додатком мешавине

Највише 0,5 ml може да буде утрошено за титрацију.

3

HCl/вода да с

2

раствор који садржи 45,0 mg/ml FeCl .

е добије

3 6H2O

Супстанце које лако

Хладан раствор 0,5 g бензоеве киселине у 5 ml 94,5%

3 Бакар(II)-сулфат ТР: Раствори се око 65 g CuSO . 5H O у потребној количини

4 2

карбонизују

– 95,5% сумпорне киселине није интензивније обојен

од поредбеног раствора који садржи 0,2 ml кобалт(II)- хлорида ТР1, 0,3 ml гвожђе(III)-хлорида ТР2, 0,1 ml бакар(II)-сулфата ТР3 и 4,4 ml воде.

мешавине 25 ml хлороводоничне киселине и 975 ml воде да се добије укупна запремина 1 l. Унесе се 10 ml овог раствора у балон са округлим дном са 250 ml раствора јода, дода 40 ml воде, 4 ml сирћетне киселинеа и 3 g калијум-јодида. Ослобођени јод се титрира 0,1 N натијум-тиосулфатом у присуству скроба ТР\*.

. 5H O. Дотера се укуп-

4

2

Полицикличне киселине Први преципитат добијен фракционим закисељавањем

неутрализованог раствора бензоеве киселине мора да има исту температуру топљења као бензоева киселина

Ацидитет или алкалитет За неутрализацију 1 g калијум-бензоата уз

фенолфталеин потребно је највише 0,25 ml 0,1 М NaOH или 0,1 HCl.

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 213 КАЛЦИЈУМ-БЕНЗОАТ

**Синоними** Монокалцијум-бензоат

### Дефиниција

Einecs 218-235-4

1 ml 0,1 N натијум-тиосулфата одговара 24,97 mg CuSO

на запремина раствора додатком мешавине HCl/вода да се добије раствор који садржи 62,4 mg/ml CuSO . 5H O.

4

2

\* Скроб ТР: Тритурира се 0,5 g скроба (кромпировог, кукурузног или раствор- љивог) са 5 ml воде до конзистенције пасте и дода уз стално мешање потребна количина воде да се добије укупна запремина 100 ml. Прокува се неколико ми- нута, остави да се охлади и филтрира. Припрема се свеж пре употребе.

### Е 214 ЕТИЛ-р-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ

**Синоними** Етилпарабен; Етил-р-оксибензоат

### Дефиниција

Einecs 204-399-4

Хемијско име Етил-р-хидроксибензоат

Етил естар р-хидроксибензоеве киселине

Хемијска формула C H O

9 10 3

Хемијско име Калцијум-бензоат; Калцијум-дибензоат

Хемијска формула C14H10O4Ca C14H10O4Ca ∙ H2O C14H10O4Ca ∙ 3H2O

Молекулска маса Безводни: 282,31 Монохидрат: 300,32

Молекулска маса 166,8

Одређивање Најмање 99,5% после сушења 2 h на 80 ºC

**Особине** Мали безбојни кристали, или бео кристалан прашак, скоро без мириса

### Идентификација

Температура топљења 115 ºC – 118 oC

Трихидрат: 336,36

Одређивање Најмање 99% после сушења на 105 ºC

**Особине** Бели или безбојни кристали, или бео прашак

Испитивање за

р-хидроксибензоат

Температура топљења р-хидроксибензоеве киселине

изоловане закисељавањем без прекристализације: 213

ºC – 217 ºC, после сушења у вакуум ексикатору изнад сумпорне киселине

### Идентификација

Температура топљења бензоеве киселине

Температура топљења бензоеве киселине изоловане закисељавањем без прекристализације 121,5 ºC – 123,5

ºC после сушења у вакуум ексикатору изнад сумпорне киселине

Испитивање за алкохол Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (80 ºC, 2 h) Сулфатни остатак Највише 0,05%

Испитивање за бензоат Позитивно

Испитивање за калцијум Позитивно

р-хидроксибензојева и салицилна киселина

Највише 0,35% израчунато као р-хидроксибензоева киселина

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 17,5% после сушења на 105 ºC до константне

масе

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Материје нерастворљиве у води

Хлорована органска једињења

Највише 0,3%

Највише 0,06% изражено као хлорид т.ј. 0,25% изражено као монохлорбензоева киселина

### Е 215 НАТРИЈУМ-ЕТИЛ-р-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ

**Дефиниција**

Einecs 252-487-6

Хемијско име Натријум-етил-р-хидроксибензоат

Натријумово једињење етил естра р-бензоеве киселине

Хемијска формула C9H9O3Na

Молекулска маса 188,8

### Е 220 СУМПОР-ДИОКСИД

**Дефиниција**

Einecs 231-195-2

Хемијско име Сумпор-диоксид; Анхидрид сумпорасте киселине Хемијска формула SO

Одређивање Најмање 83,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан хигроскопан прашак

### Идентификација

Температура топљења 115 ºC – 118 ºC после сушења у вакуум ексикатору

2

Молекулска маса 64,07

Одређивање Најмање 99%

**Особине** Безбојан, незапаљив гас оштрог мириса који гуши

### Идентификација

Испитивање

изнад сумпорне киселине

Испитивање за сумпорне супстанце

Позитивно

за р-хидроксибензоат Температура топљења р-хидроксибензоеве киселине

добијене из узорка: 213 ºC – 217 ºC Испитивање за натријум Позитивно

рН 9,9 – 10,3 (0,1% водени раствор)

### Чистоћа

**Чистоћа**

Садржај воде Највише 0,05% (Karl Fischer метода) Неиспарљив остатак Највише 0,01%

Сумпор-триоксид Највише 0,1%

Селен Највише 10 mg/kg

Губитак сушењем Највише 5% после сушења у вакуум ексикатору изнад

сумпорне киселине

Сулфатни остатак 37% – 39%

Остали гасови који нису нормално присутни у ваздуху

Без трагова

р-хидроксибензојева и салицилна киселина

Највише 0,35% израчунато као р-хидроксибензоева киселина

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 218 МЕТИЛ-р-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ

**Синоними** Метилпарабен, метил-р-оксибензоат

### Дефиниција

Einecs 243-171-5

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 221 НАТРИЈУМ-СУЛФИТ

**Дефиниција**

Einecs 231-821-4

Хемијско име Натријум сулфит (безводни или хептахидрат) Хемијска формула Безводни: Na SO

2 3

Хемијско име Метил-р-хидроксибензоат; Метил естар р-хидроксибензоеве киселине

Хемијска формула C8H8O3

Молекулска маса 152,15

Одређивање Најмање 99,0% после сушења 2 h на 80 ºC

**Особине** Мали безбојни кристали или бео кристалан прашак скоро без мириса

### Идентификација

Температура топљења 125 ºC – 128oC

Хептахидрат: Na2SO3 ∙ 7H2O

Молекулска маса Безводни: 126,04 Хептахидрат: 252,16

Одређивање Безводни: Најмање 95% Na2SO3 и најмање 48% SO

2

Хептахидрат: Најмање 48% Na2SO3

и најмање 24% SO

2

**Особине** Бео кристалан прашак или безбојни кристали

### Идентификација

Испитивање за

р-хидроксибензоат

### Чистоћа

Температура топљења р-хидроксибензоеве киселине

добијене из узорка је 213 ºC – 217 ºC после сушења 2 h на 80 ºC

Испитивање за сулфите Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

рН 8,5 – 11,5 (безводни: 10% раствор; хептахидрат: 20%

Губитак сушењем Највише 0,5% (80 ºC, 2 h) Сулфатни остатак Највише 0,05%

### Чистоћа

раствор

р-хидроксибензојева и салицилна киселина

Највише 0,35% израчунато као р-хидроксибензоева киселина

Тиосулфат Највише 0,1% израчунато у односу на садржај SO

Гвожђе Највише 10 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 219 НАТРИЈУМ-МЕТИЛ-р-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ

**Дефиниција**

Хемијско име Натријум-метил-р-хидроксибензоат; Натријумово

једињење метил естра р-хидроксибензоеве киселине

Хемијска формула C8H7O3Na

Молекулска маса 174,15

Одређивање Најмање 99,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео хигроскопан прашак

### Идентификација

Температура топљења Бели талог изолован закисељавањем 10% (m/v)

хлороводоничном киселином натријумовог једињења метил р-хидроксибензоата (користи се лакмус папир као индикатор) после испирања водом и сушења 2 h на

Селен Највише 5 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

Арсен Највише 3 mg/kg

2

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 222 НАТРИЈУМ-БИСУЛФИТ

**Дефиниција**

Einecs 231-921-4

Хемијско име Натријум-бисулфит; Натријум-хидрогенсулфит Хемијска формула NaHSO у воденом раствору

3

Молекулска маса 104,6

Одређивање Најмање 32% m/m NaHSO

3

**Особине** Бистар, безбојан до жут раствор

### Идентификација

80 ºC има температуру топљења 125 ºC – 128 oC

Испитивање за натријум Позитивно

Испитивање за сулфит и

за натријум

Позитивно

рН 9,7 – 10,3 (0,1% раствор у безводном угљен-диоксиду)

### Чистоћа

Садржај воде Највише 5% (Karl Fischer-ова метода) Сулфатни остатак 40,0% – 44,5% у односу на безводну супстанцу

Испитивање за натријум Позитивно

рН 2,5 – 5,5 (10% водени раствор)

### Чистоћа

Гвожђе Највише 10 mg/kg Na2SO3 израчунато у односу на садржај SO

2

р-хидроксибензојева и

салицилна киселина

Највише 0,35% израчунато као р-хидроксибензоева

киселина

Селен Највише 5 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

Арсен Највише 3 mg/kg

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 223 НАТРИЈУМ-МЕТАБИСУЛФИТ

**Синоними** Пиросулфит

Натријум-пиросулфит

### Дефиниција

Einecs 231-673-0

Хемијско име Натријум-дисулфит; Динатријум-пентаоксодисулфат Хемијска формула Na S O

**Особине** Бистар зеленкастожут раствор карактеристичног мириса који потиче од SO

### Идентификација

2

Испитивање за сулфит Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно **Чистоћа**

Гвожђе Највише 10 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

2 2 5

Молекулска маса 190,11

Одређивање Најмање 95,0% Na S O и најмање 64,0% SO

Селен Највише 5 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

Арсен Највише 3 mg/kg

2

2 2 5 2

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за сулфит Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

рН 4,0 – 5,5 (10% водени раствор)

### Чистоћа

Тиосулфат Највише 0,1% израчунато у односу на садржај SO

2

Гвожђе Највише 50 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

Селен Највише 10 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 224 КАЛИЈУМ-МЕТАБИСУЛФИТ

**Синоними** Калијум-пиросулфит

### Дефиниција

Einecs 240-795-3

Хемијско име Калијум-дисулфит Калијум-

пентаоксодисулфат

Хемијска формула К S O

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 228 КАЛИЈУМ-ХИДРОГЕНСУЛФИТ

**Дефиниција**

Einecs 231-870-1

Хемијско име Калијум-бисулфит Калијум-хидрогенсулфит

Хемијска формула КНSO у воденом раствору Молекулска маса 120,17

3

Одређивање Најмање 280 g/l КНSO (или 150 g/l SO )

3 2

**Особине** Бистар безбојан водени раствор

### Идентификација

Испитивање за сулфит и Позитивно Испитивање за калијум Позитивно **Чистоћа**

Гвожђе Највише 10 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

Селен Највише 5 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

2 2 5

Молекулска маса 222,33

Одређивање Најмање 90,0% К S O и најмање 51,8% SO , остатак

Жива Највише 1 mg/kg

2 2 5 2

се сатоји скоро потпуно од калијум-сулфата

**Особине** Безбојни кристали или бео кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за сулфит и Позитивно

### E 234 НИЗИН

**Дефиниција** Састоји се од неколико сличних полипептида које

производе сојеви *Lactococcus lactis*, subsp. *lactis*

Einecs 215-807-5

Испитиванње за калијум Позитивно

Хемијска формула C

H N O S

143

230 42

37 7

### Чистоћа

Тиосулфат Највише 0,1% израчунато у односу на садржај SO

2

Гвожђе Највише 50 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

Селен Највише 10 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 226 КАЛЦИЈУМ-СУЛФИТ

**Дефиниција**

Einecs 218-235-4

Хемијско име Калцијум-сулфит

Хемијска формула CaSO . 2H O

Молекулска маса 3 354,12

Одређивање Концентрат низина садржи најмање 900 iu/mg у мешавини безмасног млека у праху са најмање 50% натријум-хлорида

**Особине** Бео прашак Чистоћа

Губитак сушењем Највише 3% сушењем до константне масе на 102 ºC

– 103 ºC

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 235 НАТАМИЦИН

3 2

Молекулска маса 156,17

Одређивање Најмање 95,0% CaSO . 2H O и најмање 39,0% SO

**Синоними** Пимарицин

**Дефиниција** Натамицин је фунгицид из групе полиенских

3 2 2

**Особине** Бели кристали или бео кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за сулфит Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно **Чистоћа**

Гвожђе Највише 50 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

Селен Највише 10 mg/kg израчунато у односу на садржај SO

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 227 КАЛЦИЈУМ-БИСУЛФИТ

**Дефиниција**

Einecs 237-423-7

Хемијско име Калцијум-бисулфит; Калцијум-хидрогенсулфит Хемијска формула Ca(НSO )

3 2

Молекулска маса 202,22

Одређивање 6,0% – 8,0% (m/v) SO и 2,5%– 3,5% (m/v) калцијум-

2

диоксида што одговара 10,0% – 14,0% Ca(НSO )

3 2

макролида, а производе га сојеви *Streptomyces*

*natalensis* и других сличних врста

Einecs 231-683-5

Хемијско име Стерео изомер 22-(3-амино-3,6-дидеокси-β-D-

манопиранозилокси)-1,2,26-трихидрокси-12-метил-10- оксо-6,11,28-триоксатрицикло[22.3.1.05,7]октакоза- 8,14,16,18,20-пентаен-25-карбоксилна киселина

Хемијска формула C33H47O13N

Молекулска маса 665,74

Одређивање Најмање 95,0% у односу на анхидровану супстанцу

**Особине** Бео до крембео кристалан прашак

### Идентификација

Бојене реакције Додавањем неколико кристала натамицина на спот

плочу у кап:

концентроване HCl, развија се плава боја,

концентроване H PO , развија се зелена боја, која се мења у бледоцрвену после неколико минута.

3 4

Спектрофотометрија 0,0005% m/v раствор у 1% метанолу у сирћетној

киселини показује апсорпционе максимуме на око 290 nm, 303 nm и 318 nm, раме на око 280 nm и минимуме на око 250 nm, 295,5 nm и 311 nm

рН 5,5 – 7,5 (1% m/v раствор у претходно неутрализованој мешавини 20 запремина диметилформамида и 80 запремина воде)

Специфична ротација [α] 20 од + 250 о до + 295 о (1% m/v раствор у

D

глацијалној сирћетној киселини, на 20 оС израчунато у односу на осушен материјал)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 8% (изнад P2O5, у вакууму на 60 ºC до костантне масе)

Сулфатни остатак Највише 0,5%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријум

Укупна виабилност Највише 100 CFU/g

### E 239 ХЕКСАМЕТИЛЕНТЕТРАМИН

**Синоними** Хексамин, Метенамин

### Дефиниција

Einecs 202-905-8

Хемијскo име 1,3,5,7-тетраазатрицикло[3,3,1,13,7]-декан; Хексаметилентетрамин

Хемијска формула C6H12N4

Молекулска маса 140,19

Одређивање Најмање 99,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојан или бео кристалан прашак

### Идентификација

Хемијска формула KNO

Молекулска маса 85,11

2

Одређивање Најмање 95,0% у односу на безводну супстанцу (1)

**Особине** Бела или светложута растапајућа зрнца

### Идентификација

Испитивање за нитрит Позитивно Испитивање за калијум Позитивно

рН 6,0 – 9,0 (5% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 3% (4 h изнад силика гела) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

1. Може да се пушта у промет само као хомогена мешавина са кухињском сољу или заменама за кухињску со.

# Е 250 НАТРИЈУМ-НИТРИТ

### Дефиниција

Einecs 231-555-9

Хемијско име Натријум-нитрит

Хемијска формула NaNO

2

Молекулска маса 69,00

Одређивање Најмање 97% у односу на безводну супстанцу (1)

**Особине** Бео кристалан прашак или жућкасте грудвице

### Идентификација

Испитивање за нитрит Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

Испитивање за

формалдехид

Позитивно

### Чистоћа

Испитивање за амонијак Позитивно Температура сублимације око 260 ºC **Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 0,5% (2 h на 105 ºC у вакууму изнад Р О )

Губитак сушењем Највише 0,25% (4 h, изнад силика гела)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Сулфатни остатак Највише 0,05%

Сулфати Највише 0,005% изражено као SO

4

Хлориди Највише 0,005% изражено као Cl

Амонијум соли Недетектабилне

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 242 ДИМЕТИЛДИКАРБОНАТ

2 5

* 1. Може да се пушта у промет само као хомогена мешавина са кухињском сољу

или заменама за кухињску со.

### Е 251 НАТРИЈУМ-НИТРАТ

* + 1. ЧВРСТ НАТРИЈУМ-НИТРАТ

**Синоними** Чилска шалитра, Кубанска или нитратна сода

### Дефиниција

Einecs 231-554-3

Хемијско име Натријум-нитрат

Хемијска формула NaNO

**Синоними** DMDC; Диметилпирокарбонат

### Дефиниција

Einecs 224-859-8

Хемијско име Диметидикарбонат; Диметил естар пирокарбонске

киселине

Хемијска формула C4H6O5

Молекулска маса 134,09

Одређивање Најмање 99,8%

**Особине** Безбојна течност, распадa се у воденом раствору, корозивна за кожу и очи и токсична уколико се удише или прогута

### Идентификација

Распадање Позитивна испитивања за CO и метанол после разблаживања

2

Температура топљења 17 ºC

Температура кључања 172 ºC уз распадање Густина (20 ºC) око 1,25 g/cm3

IR апсорпциони спектар Максимуми на 1 156 cm-1 и 1 832 cm-1

### Чистоћа

Диметилкарбонат Највише 0,2%

Хлор, укупни Највише 3 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 243

**Е 249 КАЛИЈУМ-НИТРИТ**

**Дефиниција**

Einecs 231-832-4

Хемијско име Калијум-нитрит

3

Молекулска маса 85,00

Одређивање Најмање 99% после сушења

**Особине** Бео, кристалан, слабо хигроскопан прашак

### Идентификација

Испитивање за нитрат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

рН 5,5 – 8,3 (5% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2% (105 ºC, 4 h)

Нитрити Највише 30 mg/kg изражено као NaNO

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### (ii) ТЕЧАН НАТРИЈУМ-НИТРАТ

**Дефиниција** Водени раствор натријум нитарата добијен као директан резултат хемијске реакције између натријум- хидроксида и азотне киселине у стехиометријском односу без накнадне кристализације. Комерцијални стандардизован производ који о испуњава захтеве ове спецификације може да садржи азотну киселину у вишку уколико је то јасно наведено у декларацији.

Einecs 231-554-3

Хемијско име Натријум-нитрат

Хемијска формула NaNO

3

Молекулска маса 85,00

Одређивање 33,5 – 40,0% NaNO

3

**Особине** Бистра безбојна течност

### Идентификација

Испитивање за нитрат Позитивно

Испитивање за натријум Позитивно рН 1,5 – 3,5

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 8% (150 ºC, 2 h)

### Чистоћа

Слободна азотна киселина Највише 0,01%

Нитрити Највише 10 mg/kg изражено као NaNO

Мравља киселина, формијати и друге оксидабилне супстанце

Највише 1000 mg/kg изражено као мравља киселина

2

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 0,3 mg/kg

#### Ова спецификација односи се на 35% водени раствор

**E 252 КАЛИЈУМ-НИТРАТ**

**Дефиниција**

Einecs 231-818-8

Хемијско име Калијум-нитрат

Хемијска формула КNO

3

Молекулска маса 101,11

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан, прашак или провидни призматични кристали оштрог, сланог и хладећег укуса

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 261 (ii) КАЛИЈУМ-ДИАЦЕТАТ

**Дефиниција** Молекулско једињење калијум-ацетата и сирћетне

киселине

Einecs 224-217-7

Хемијско име Калијум-хидрогендиацетат

Хемијска формула C4H7O4К

Молекулска маса 158,2

Одређивање Садржи 36-38% слободне сирћетне киселине и 61-64%

калијум-ацетата

**Особине** Бели кристали

### Идентификација

**Идентификација**

Испитивање за нитрат Позитивно Испитивање за калијум Позитивно

рН 4,5 – 8,5 (5% раствора)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1% (105 ºC, 4 h)

рН 4,5 – 5,0 (10% водени раствор) Испитивање за ацетат Позитивно

Испитивање за калијум Позитивно

### Чистоћа

Садржај воде Највише 1% (Karl Fischer-ова метода)

Нитрити Највише 20 mg/kg изражено као KNO

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Мравља киселина,

формијати и друге оксидабилне супстанце

Највише 1000 mg/kg изражено као мравља киселина

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 260 СИРЋЕТНА КИСЕЛИНА

**Дефиниција**

Хемијско име Сирћетна киселина Етанска киселина

Einecs 200-580-7

Хемијска формула C2H4O2

Молекулска маса 60,05

Одређивање Најмање 99,8%

**Особине** Бистра, безбојна течност оштрог карактеристичног мириса

### Идентификација

Температура кључања 118 ºC при притиску од 760 mm Hg Специфична тежина око 1,049

Испитивање за ацетат 1:3 раствор даје позитивно испитивање за ацетат

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 262 (i) НАТРИЈУМ-АЦЕТАТ

**Дефиниција**

Einecs 204-823-8

Хемијско име Натријум-ацетат

Хемијска формула C2H3NaO2 ∙ nH2O, n = 0 или 3 Молекулска маса Безводан: 82,03 Трихидрат: 136,08

Одређивање Најмање 98,5% (заједно безводног и трихидрата) у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безводан: Бео зрнаст, хигроскопан прашак без мириса

Трихидрат: Безбојни провидни кристали или зрнаст кристалан прашак, без мириса или слабог мириса на сирћетну киселину. Ефлоресцира на топлом, сувом ваздуху.

Температура очвршћавања Најмање 14,5 ºC

### Чистоћа

Неиспарљив остатак Највише 100 mg/kg

### Идентификација

рН 8,0 – 9,5 (1% водени раствор) Испитивање за ацетат Позитивно

Мравља киселина,

формијати и друге оксидабилне супстанце

Супстанце које лако оксидишу

Највише 1000 mg/kg изражено као мравља киселина

У суд са брушеним стакленим затварачем са 10 ml воде унесе се 2 ml узорка и дода 0,1 ml 0,1 N калијум-

Испитивање за натријум Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводан: Највише 2% (120 ºC, 4 h)

Трихидрат: 36 – 42% (120 ºC, 4 h)

перманганата. Ружичаста боја се не мења у браон у

току 30 min.

Арсен Највише 1 mg/kg

Мравља киселина, формијати и друге оксидабилне супстанце

Највише 1000 mg/kg изражено као мравља киселина

Олово Највише 0,5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 261 (i) КАЛИЈУМ-АЦЕТАТ

**Дефиниција**

Einecs 204-822-2

Хемијско име Калијум-ацетат

Хемијска формула C2H3O2К

Молекулска маса 98,14

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 262 (ii) НАТРИЈУМ-ДИАЦЕТАТ

**Дефиниција** Молекуларно једињење натријум-ацетата и сирћетне

киселине

Einecs 204-814-9

Хемијско име Натријум-хидрогенацетат

2

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

Хемијска формула C4H7NaO4

. nH O, n = 0 или 3

**Особине** Безбојни, растапајући кристали или бео кристалан прашак, без мириса или са слабим мирисом на сирћетну киселину

### Идентификација

рН 7,5 – 9,0 (5% воденог раствор) Испитивање за ацетат Позитивно

Испитивање за калијум Позитивно

Молекулска маса 142,09 (безводан)

Одређивање 39% – 41% слободне сирћетне киселине и 58% – 60%

натријум-ацетата

**Особине** Бела, хигроскопна кристална маса, мириса на сирћетну киселину

### Идентификација

рН 4,5 – 5,0 (10% водени раствор)

Испитивање за ацетат Позитивно Испитивање за натријум

### Чистоћа

Садржај воде Највише 2% (Karl Fischer-ова метода)

Молекулска маса 74,08

Одређивање Најмање 99,5%

**Особине** Безбојна или светложућкаста, уљаста течност слабо оштрог мириса

Мравља киселина, формијати и друге оксидабилне супстанце

Највише 1000 mg/kg изражено као мравља киселинa

### Идентификација

Температура топљења - 22 ºC Температура дестилације 138,5 ºC – 142,5 ºC

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 263 КАЛЦИЈУМ-АЦЕТАТ

**Дефиниција**

Einecs 200-540-9

Хемијско име Калцијум-ацетат Хемијска формула Безводан: C H O Сa

### Чистоћа

Неиспарљив остатак Највише 0,01% после сушења на 140 ºC, до константне

масе

Алдехиди Највише 0,1% изражено као формалдехид

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 281 НАТРИЈУМ-ПРОПИОНАТ

4 6 4

Монохидрат: C H O Сa ∙ H O

### Дефиниција

4 6 4 2

Молекулска маса Безводан: 158,17 Монохидрат: 176,18

Одређивање Најмање 98% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безводан: Бела, хигроскопна, волуминозна, кристална маса, нагорког укуса, може да има слаб мирис на сирћетну киселину

Монохидрат: иглице, зрнца или прашак

### Идентификација

рН 6,0 – 9,0 (10% водени раствор) Испитивање за ацетат Позитивно

Испитивање за калцијум Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 11% (155 ºC до константне масе на, за

монохидрат)

Einecs 205-290-4

Хемијско име Натријум-пропионат; Натријум-пропаноат

Хемијска формула C3H5O2Na

Молекулска маса 96,06

Одређивање Најмање 99% после сушења 2 h на 105 ºC

**Особине** Бео кристалан хигроскопан прашак, или бео фин прашак

### Идентификација

Испитивање за пропионат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

рН 7,5 – 10,5 (10% воденог раствора)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 4% (105 ºC, 2 h)

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 0,3%

У води нерастворљиве

супстанце

Највише 0,1%

Мравља киселина, формијати и друге оксидабилне супстанце

Највише 1000 mg/kg изражено као мравља киселина

Гвожђе Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 270 МЛЕЧНА КИСЕЛИНА

**Дефиниција** Састоји се од мешавине млечне киселине (C H O ) и

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 282 КАЛЦИЈУМ-ПРОПИОНАТ

**Дефиниција**

Einecs 223-795-8

Хемијско име Калцијум-пропионат

3 6 3

лактата млечне киселине (C H O ). Добија се млечном

6 10 5

ферментацијом шећера или синтетски.

Млечна киселина је хигроскопна и када се уконцентрише кувањем, кондензује се у облику лактата млечне киселине, који разблаживањем и загревањем хидролизује до млечне киселине.

Einecs 200-018-0

Хемијско име Млечна киселина; 2-хидроксипропионска киселина;

1-хидроксиетан-1-карбоксилна киселина

Хемијска формула C3H6O3

Молекулска маса 90,08

Хемијска формула C6H10O4Сa

Молекулска маса 186,22

Одређивање Најмање 99,0% после сушења 2 h на 105 ºC

**Особине** Бео кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за пропионат Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно

рН 6,0 – 9,0 (10% водени раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 4% (105 ºC, 2 h)

Одређивање Најмање 76,0%

**Особине** Безбојна или жућкаста сирупаста течност или чврста

У води нерастворљиве супстанце

Највише 0,3%

### Идентификација

маса скоро без мириса

Гвожђе Највише 50 mg/kg

Флуорид Највише 10 mg/kg

Испитивање за лактат Позитивно

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Хлорид Највише 0,2%

Сулфат Највише 0,25%

Гвожђе Највише 10 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 283 КАЛИЈУМ-ПРОПИОНАТ

**Дефиниција**

Einecs 206-323-5

Хемијско име Калијум-пропионат; Калијум-пропаноат

Хемијска формула C H O К

3 5 2

*Напомена***:** Ове спецификације одговарају 80% воденом раствору; за разблаженије водене растворе израчунати вредности у односу на садржај млечне киселине у раствору

### E 280 ПРОПИОНСКА КИСЕЛИНА

**Дефиниција**

Einecs 201-176-3

Хемијско име Пропионска киселина; Пропанска киселина

Хемијска формула C H O

Молекулска маса 112,17

Одређивање Најмање 99,0% после сушења 2 h на 105 ºC

**Особине** Бео кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за пропионат Позитивно Испитивање за калијум Позитивно **Чистоћа**

3 6 2

Губитак сушењем Највише 4% (105 ºC, 2 h)

Киселост 915 ml гаса пропуштено кроз 50 ml свеже прокуване

У води нерастворљиве супстанце

Највише 0,1%

воде не сме да покаже већу киселост, уз метилоранж, од 50 ml свеже прокуване воде у коју је додат 1 ml 0,01 М хлороводоничне киселине

Гвожђе Највише 30 mg/kg

Флуорид Највише 10 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Редукујуће супстанце, водоник-сулфид и фосфид

915 ml гаса пропуштено кроз амонијачни раствор сребро-нитрата коме је додато 3 ml амонијака не сме да проузрокује замућење или затамњење раствора.

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 284 БОРНА КИСЕЛИНА

**Синоними** Боратна киселина; Ортоборна киселина; Борофакс

### Дефиниција

Einecs 233-139-2

Хемијско име Борна киселина

Хемијска формула Н ВО

Угљен-моноксид Највише 10 ml/l

Садржај уља Највише 0,1 mg/kg

### Е 296 ЈАБУЧНА КИСЕЛИНА

**Синоними** Помална киселина

### Дефиниција

Einecs 230-022-8, 210-514-9, 202-601-5

Хемијско име хидроксибутан-дикарбоксилна киселина; хидроксићилибарна киселина

3 3 Хемијска формула С Н О

4 6 5

Молекулска маса 61,84

Одређивање Најмање 99,5%

**Особине** Безбојни провидни кристали, бела зрнца или прашак, мало мастан на додир, у природи се налази као минерал сасолит.

### Идентификација

Температура топљења око 171 ºC

Испитивање сагоревања Гори лепим зеленим пламеном рН 3,8 – 4,8 (3,3% водени раствор) **Чистоћа**

Пероксиди Не развија се боја са раствором KJ

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 285 НАТРИЈУМ-ТЕТРАБОРАТ (БОРАКС)

**Синоними** Натријум-борат

### Дефиниција

Einecs 215-540-4

Хемијско име Натријум-тетраборат; Натријум-биборат; Натријум-

пироборат, Безводни тетраборат

Хемијска формула Na В О

2 4

7

Молекулска маса 134,09

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Бео или скоробео кристалан прашак или зрнца

### Идентификација

Температура топљења 127 ºC – 132 оС Испитивање за малат Позитивно **Чистоћа**

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Фумарна киселина Највише 1,0% Малеинска киселина Највише 0,05% Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 297 ФУМАРНА КИСЕЛИНА

**Дефиниција**

Einecs 203-743-0

Хемијско име *trans*-Бутен-дикарбоксилна киселина; *trans*- 1,2-Етилен-дикарбоксилна киселина

Хемијска формула С Н О

4 4 4

Молекулска маса 116,07

Одређивање Најмање 99,0% у односу на безводну супстанцу

Na В О ∙ 10H O

2 4 7 2

Молекулска маса 201,27 (безводни) 381,42 (декахидрат)

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Бео кристалан прашак или зрнца

### Идентификација

Температура топљења 286 ºC – 302 оС (затворена капилара, брзо загревање)

**Особине** Прашак или стакласте плочице које постају непровидне кад се изложе ваздуху; споро растворљив у води

### Идентификација

Испитивање за двогубе

везе и

Испитивање за

1,2-дикарбоксилну киселину

Позитивно

Позитивно

А. Температура топљења 171 ºC – 175 ºC уз распадање

### Чистоћа

Пероксиди Не развија се боја са раствором KJ

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 290 УГЉЕН-ДИОКСИД

**Синоними** Гас угљене киселине; Суви лед (чврсто стање); Анхидрид угљене киселине

### Дефиниција

Einecs 204-696-9

Хемијско име Угљен-диоксид

Хемијска формула СО

2

Молекулска маса 44,01

Одређивање Најмање 99% v/v изражено као гас

**Особине** Безбојан гас слабог оштрог мириса. Комерцијални угљен-диоксид се транспортује и користи као течност у контејнерима под притиском или у компресованим чврстим комадима као суви лед. Суви лед обично садржи додате супстанце као што су пропан-1,2-диол или биљна уља као средства за везивање.

### Идентификација

Формирање талога Када пролази кроз раствор баријум-хидроксида

формира се бео талог који се раствара уз

рН 3,0 – 3,2 (0,05% раствора на 25 оС)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (120 оС, 4 h) Сулфатни остатак Највише 0,1%

Малеинска киселина Највише 0,1% Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 300 АСКОРБИНСКА КИСЕЛИНА, L-АСКОРБИНСКА КИСЕЛИНА

**Синоними** L-ксило-аскорбинска киселина; L(+)-аскорбинска киселина

### Дефиниција

Einecs 200-066-2

Хемијско име L-аскорбинска киселина; аскорбинска киселина;

2,3-дидехидро- L-трео-хексоно-1,4-лактон; 3-кето- L-гулофуранолактон

Хемијска формула C6H8O6

Молекулска маса 176,13

Одређивање Најмање 99% после сушења 24 h у вакуум ексикатору изнад сумпорне киселине

**Особине** Бели до светложути, кристали или прашак, без мириса Температура топљења 189 ºC –193 ºC уз распадање

### Идентификација

**Чистоћа**

ефервесценцију у разблаженој сирћетној киселини

Испитивање за аскорбинску киселину

Позитивно

рН 2,4-2,8 (2% водени раствор)

Специфична ротација [α] 20 између +20,5о и +21,5о (10% m/v водени раствор)

D

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,4% (24 h у вакууму изнад сумпорне

киселине)

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 301 НАТРИЈУМ-АСКОРБАТ

**Синоними** Натријум-L-аскорбат; Мононатријумова со L-аскорбинске киселине

### Идентификација

Температура топљења 107 ºC – 117 ºC

Специфична ротација [α] 20 Између + 21 о и + 24 о (5% m/v раствор у

D

метанолу)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2,0% (вакуум сушница, 56 ºC – 60 ºC, 1 h) Сулфатни остатак Највише 0,1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 304 (ii) АСКОРБИЛСТЕАРАТ

**Дефиниција**

**Дефиниција**

Einecs 205-126-1

Хемијско име Натријум-аскорбат; Натријум-L-аскорбат;

2,3-дидехидро- L-трео-хексоно-1,4-лактон натријум- енолат; 3-кето- L-гулофуранолактон натријум-енолат

Хемијска формула C6H7O6Na

Молекулска маса 198,11

Одређивање Најмање 99,0% после сушења 24 h у вакуум ексикатору изнад сумпорне киселине

**Особине** Бео или скоро бео, кристалан прашак, који тамни када се изложи дејству светлости, без мириса

### Идентификација

Испитивање за аскорбат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

рН 6,5 – 8,0 (10% водени раствор)

Специфична ротација [α] 20 између + 103 о и + 106 о (10% m/v водени

D

раствор)

Einecs 246-944-9

Хемијско име Аскорбилстеарат; L-аскорбилстеарат; 2,3-дидехидро-

L-трео-хексоно-1,4-лактон-6-стеарат;

6-стеароил-3-кето- L-гулофуранолактон

Хемијска формула C24H42O7

Молекулска маса 442,6

Одређивање Најмање 98%

**Особине** Бела или жућкастобела супстанца, мириса на лимун

### Идентификација

Температура топљења око 116 ºC

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2,0% (вакуум сушница, 56 ºC – 60 ºC, 1 h) Сулфатни остатак Највише 0,1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,25% (у вакууму изнад сумпорне киселине,

24 h)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 302 КАЛЦИЈУМ-АСКОРБАТ

**Синоними** Калцијум-аскорбат дихидрат

### Дефиниција

Einecs 227-261-5

Хемијско име Калцијум-аскорбат дихидрат; Калцијумова со

2,3-дидехидро- L-трео-хексоно-1,4-лактона дихидрат

Хемијска формула C12H14O12Сa 2Н2О

.

### Е 306 ЕКСТРАКТ БОГАТ ТОКОФЕРОЛИМА

**Дефиниција** Производ добијен вакуум дестилацијом воденом паром јестивих производа биљних уља.

Садржи концентроване d-α-, d-β-, d -γ- и d

-δ-токофероле

Молекулска маса 430,71 (d-a-токоферол)

Одређивање Најмање 34% укупних токоферола

**Особине** Браонкастоцрвено до црвено, бистро вискозно уље, благог, карактеристичног мириса и укуса. Може да буде приметна слаба сепарација воскастих састојака у микрокристалној форми.

### Идентификација

Одговарајућа гасно хроматографска метода

Молекулска маса 426,35

Одређивање Најмање 98,0% у односу на неиспарљиву супстанцу

**Особине** Бео до светло сивкастожут, кристалан прашак, без мириса.

### Идентификација

Испитивање за аскорбат Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно

рН 6,0 – 7,510% воденог раствора

Специфична ротација [α] 20 између + 95 о и + 97 о (5% m/v водени раствор)

D

Специфична ротација [α] 20 најмање + 20о

Растворљивост Нерастворљив у води. Растворљив у етанолу. Меша

D

се са етром

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Чистоћа

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор Испарљиве супстанце Највише 0,3% одређено сушењем 24 h на собној

температури у ексикатору изнад сумпорне киселине или фосфор-пентоксида

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 307 АЛФА-ТОКОФЕРОЛ

**Синоними** dl-α-Токоферол; (all rac)-α-Токоферол

### Дефиниција

Einecs 200-412-2

Хемијско име DL-5,7,8-триметилтокол; DL-2,5,7,8-тетраметил-2-

(4’,8’,12’-триметилтридецил)-6-хроманол

Хемијска формула C H O

29 50 2

### Е 304 (i) АСКОРБИЛПАЛМИТАТ

**Синоним** L-аскорбилпалмитат

### Дефиниција

Einecs 205-305-4

Хемијско име Аскорбилпалмитат; L-аскорбилпалмитат;

2,3-дидехидро- L-трео-хексоно-1,4-лактон-6-палмитат; 6-палмитоил-3-кето- L-гулофуранолактон

Хемијска формула C22H38O7

Молекулска маса 430,71

Одређивање Најмање 96%

**Особине** Слабожуто до боје ћилибара, бистро вискозно уље које оксидише и тамни на ваздуху или светлости, скоро

без мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у етанолу, меша се

са етром

Спектрофотометрија Максимум на око 292 nm у апсолутном етанолу

D

Молекулска маса 414,55

Специфична ротација [α] 20

0 о ± 0,05о (1:10 раствор у хлороформу)

Одређивање Најмање 98,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Беo или жућкастобеo прашак, мириса на лимун

### Чистоћа

Индекс рефракције [n] 20 1,503 – 1,507

D

Специфична апсорбанција 

у етанолу (292 nm) 71-76 (0,01 g у 200 ml апсолутног

етанола)

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 308 ГАМА-ТОКОФЕРОЛ

**Синоними** dl-γ-Tокоферол

### Дефиниција

Einecs 231-523-4

Хемијско име 2,7,8-триметил-2-(4’,8’,12’-триметилтридецил)-6-

хроманол

Хемијска формула C28H48O2

Специфична апсорбанција 

у етанолу (275 nm) 485-520

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 311 ОКТИЛГАЛАТ

**Дефиниција**

Einecs 213-853-0

Хемијско име Октилгалат; Октил естар галне киселине; n-октил

естар 3,4,5-трихидроксибензојеве киселине

Хемијска формула C H O

15 22 5

Молекулска маса 416,69

Одређивање Најмање 97%

**Особине** Бледожуто, бистро вискозно уље које оксидише и тамни на ваздуху или светлости

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимуми апсорпције у апсолутном етанолу на око

298 nm и 257 nm

### Чистоћа

Специфична апсорбанција 

у етанолу (298 nm) 91-97

 (257 nm) 5,0 – 8,0

Индекс рефракције [n] 20 1,503 – 1,507

Молекулска маса 282,34

Одређивање Најмање 98% после сушења 6 h на 90 ºC

**Особине** Бео до крем бео прашак без мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у етанолу, етру и

пропан-1,2-диолу

Температура топљења 99 оС – 102 оС после сушења 6 h на 90 оС

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (90 оС, 6 h) Сулфатни остатак Највише 0,05%

Слободне киселине Највише 0,5% (као гална киселина)

D

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Хлорована органска

једињења

Специфична апсорбанција

Највише 100 mg/kg (као Cl)

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 309 ДЕЛТА-ТОКОФЕРОЛ

**Дефиниција**

Einecs 204-299-0

Хемијско име 2,8-диметил-2-(4’,8’,12’-триметилтридецил)-6-

хроманол

Хемијска формула C27H46O2

Молекулска маса 402,07

Одређивање Најмање 97%

**Особине** Бледожућкасто или наранџасто бистро вискозно уље које оксидише и тамни на ваздуху или светлости

у етанолу (275 nm) 375–390

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 312 ДОДЕЦИЛГАЛАТ

**Синоними** Лаурилгалат

### Дефиниција

Einecs 214-620-6

Хемијско име Додецилгалат; n-додецил (или лаурил) естар

3,4,5-трихидроксибензојеве киселине; Додецил естар галне киселине

Хемијска формула C H O

19 30 5

### Идентификација

Спектрофотометрија Максимуми апсорпције у апсолутном етанолу на око

298 nm и 257 nm

Молекулска маса 338,45

Одређивање Најмање 98,0% после сушења 6 h на 90 ºC

**Особине** Бео до крем бео прашак без мириса

### Чистоћа

Специфична апсорбанција  у етанолу

 (298 nm) 89 – 95

 (257 nm) 3,0 – 6,0

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у етанолу и етру Температура топљења 95 оС – 98 оС после сушења 6 h на 90 о

### Чистоћа

Индекс рефракције [n] 20 1,500 – 1,504 Сулфатни остатак Највише 0,1%

D

Арсен Највише 3 mg/kg

Губитак сушењем Највише 0,5% (90 оС, 6 h) Сулфатни остатак Највише 0,05%

Слободне киселине Највише 0,5% (као гална киселина)

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Хлорована органска једињења

Специфична апсорбанција

Највише 100 mg/kg (као Cl)

### Е 310 ПРОПИЛГАЛАТ

**Дефиниција**

Einecs 204-498-2

Хемијско име Пропилгалат; Пропил естар галне киселине; n-пропил

естар 3,4,5-трихидроксибензојеве киселине

Хемијска формула C10H12O5

Молекулска маса 212,20

Одређивање Најмање 98% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео до крембео прашак без мириса

### Идентификација

Растворљивост Слабо растворљив у води, растворљив у етанолу, етру

и пропан-1,2-диолу

Температура топљења 146 ºC – 150 ºC после сушења 4 h на 110 оС

у етанолу (275 nm) 300 – 325

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 315 ЕРИТОРБИНСКА КИСЕЛИНА

**Синоними** Изоаскорбинска киселина; D-Арабоаскорбинска киселина

### Дефиниција

Einecs 201-928-0

Хемијско име γ-лактон D-еритро-хекс-2-енске киселине; Изоаскорбинска киселина; D-изоаскорбинска киселина

Хемијска формула C H O

6 8 6

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (110 оС, 4 h) Сулфатни остатак Највише 0,1%

Слободне киселине Највише 0,5% (као гална киселина)

Молекулска маса 176,13

Одређивање Најмање 98% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бели до слабожути кристали или прашак који постепено тамни на светлости

Хлорована органска једињења

Највише 100 mg/kg (као Cl)

### Идентификација

Температура топљења 164 оС – 172 оС уз распадање

Испитивање за аскорбинску киселину/ бојена реакција

Позитивнo

Хемијско име 3-терц-бутил-4-хидроксианизол; Мешавина

2-терц-бутил-4-хидроксианизола и 3-терц-бутил-4- хидроксианизола

Специфична ротација [α] 25 10% (m/v) водени раствор од –16,5о до –18,0о

D

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,4% после сушења 3 h под сниженим

притиском изнад силика гела

Einecs 246-563-8

Хемијска формула C11H16O2

Молекулска маса 180,25

Одређивање Најмање 98,5% C H O и најмање 85,0% 3-терц-

11 16 2

Сулфатни остатак Највише 0,3%

Оксалат У 1 g/10 ml водени раствор дода се 2 капи глацијалне сирћетне киселине и 5 ml 10% раствора калцијум- ацетата. Раствор треба да остане бистар.

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 316 НАТРИЈУМ-ЕРИТОРБАТ

**Синоними** Натријум-изоаскорбат

### Дефиниција

Einecs 228-973-9

Хемијско име Натријум-изоаскорбат; Натријум-D-изоаскорбинска

киселина; Натријумова со 2,3-дидехидро-D-еритро- хексоно-1,4-лактон; 3-кето-D-гулофуранолактон- натријум-енолат монохидрат

Хемијска формула C6H7O6Na ∙ H2O

Молекулска маса 216,13

Одређивање Најмање 98,0% после сушења 24 h у вакуум ексикатору изнад сумпорне киселине, изражено као монохидрат

**Особине** Бела кристална маса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, врло слабо растворљив у етанолу

бутил-4-хидроксианизол изомера

**Особине** Беле или слабожуте љуспице или воскаста маса слабог ароматичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у етанолу Температура топљења 48 ºC – 63 ºC

Бојена реакција Позитивно испитивање за фенолне групе

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,05% после спрашивања на 800 ± 25 ºC Фенолне нечистоће Највише 0,5%

Специфична апсорбанција  (290 nm) 190-210

 (228 nm) 326-345

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 321 БУТИЛХИДРОКСИТОЛУЕН (ВНТ)

**Синоними** ВНТ

### Дефиниција

Einecs 204-881-4

Испитивање за аскорбинску киселину/ бојена реакција

Позитивно

Хемијско име 2,6-дитерц-бутил-*p*-крезол; 4-метил-2,6-дитерц-

бутилфенол

Хемијска формула C15H24O

Испитивање за натријум Позитивно

рН 5,5-8,0 (10% водени раствор)

Специфична ротација [α] 25 10% (m/v) водени раствор од + 95о до + 98о

D

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,25% после сушења 24 h у вакуум

ексикатору изнад сумпорне киселине

Оксалат У 1 g/10 ml водени раствор дода се 2 капи глацијалне сирћетне киселине и 5 ml 10% раствора калцијум- ацетата. Раствор треба да остане бистар.

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 319 ТЕРЦИЈAРНИ-БУТИЛХИДРОХИНОН (ТВНQ)

Молекулска маса 220,36

Одређивање Најмање 99%

**Особине** Бела, кристали или љуспице, без мириса или карактеристичног слабог ароматичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води и пропан-1,2-диолу, растворљив

у етанолу Температура топљења 70 ºC

Спектрофотометрија Максимум апсорпције на 278 nm у опсегу 230 nm –

320 nm у 1 у 100 000 раствору у безводном етанолу (кивета од 2 cm)

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,005%

Фенолне нечистоће Највише 0,5%

**Синоними** TВНQ

### Дефиниција

Специфична апсорбанција у етанолу

 (278 nm) 81 – 88

Einecs 217-752-2

Хемијско име Tерц-бутил-1,4-бензендиол; 2-(1,1-Диметилетил)-1,4-

бензендиол

Хемијска формула C10H14O2

Молекулска маса 166,22

Одређивање Најмање 99%

**Особине** Бела кристална маса карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Готово нерастворљив у води, растворљив у етанолу Температура топљења Најмање 126,5 ºC

Феноли Раствори се око 5 mg узорка у 10 ml метанола и дода 10,5 ml раствора диметиламина (1 у 4). Настаје црвена до ружичаста боја.

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 322 ЛЕЦИТИНИ

**Синоними** Фосфатиди; Фосфолипиди

**Дефиниција** Лецитини су мешавине фракција фосфатида добијене

физичким поступцима из животињских или биљних намирница, укључујући и хидролизоване производе добијене коришћењем одговарајућих нешкодљивих ензима. Финални производ не сме да показује знаке резидуалне ензимске активности.

Лецитини могу да буду мало избељени водоник- пероксидом у воденој средини при чему оксидација не сме хемијски да модификује лецитинске фосфатиде.

Терцијарни-Бутил-*р*- бензохинон

2,5-Ди-терцијарни-бутил хидрохинон

Највише 0,2%

Највише 0,2%

Einecs 232-307-2

Одређивање Лецитини: најмање 60,0% супстанци нерастворљивих

у ацетону

Хидролизовани лецитини: најмање 56,0% супстанци

Хидроксихинон Највише 0,1%

Толуен Највише 25 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

нерастворљивих у ацетону

**Особине** Лецитини: браон течност, вискозна получврста маса или прашак

Хидролизовани лецитини: светлобраон до браон течност или паста

### Е 320 БУТИЛХИДРОКСИАНИЗОЛ (ВНА)

**Синоними** ВНА

### Дефиниција

**Идентификација**

Испитивање за холин Позитивно Испитивање за фосфор Позитивно

Испитивање за масне киселине

Испитивање за хидролизован лецитин

### Чистоћа

Позитивно

Дода се полако 50 ml узорка у 500 ml воде (30 ºC – 35

ºC) уз константно мешање. Хидролизован лецитин формира хомогену емулзију. Нехидролизован лецитин формира издвојену масу од око 50 g.

**Особине** Бео, кристалан прашак или зрнца, скоро без мириса

### Идентификација

Испитивање за лактат Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно

Pастворљивост Умерено растворљив у води, готово нерастворљив у

етанолу

Губитак сушењем Највише 2,0% (105oC, 1 h)

рН 6,0 – 8,0 (5% раствор)

Супстанце нерастворљиве у толуену

Највише 0,3%

### Чистоћа

Губитак сушењем Одрeђено сушењем 4 h, na 120 oC:

Киселински број Лецитини: Највише 35 mg

Хидролизовани лецитини: Највише 45 калијум- хидроксида/g

Пероксидни број Највише 10

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 325 НАТРИЈУМ-ЛАКТАТ

**Дефиниција**

Einecs 200-722-0

Хемијско име Натријум-лактат; Натријум-2-хидроксипропионат Хемијска формула C H O Na

безводни: Највише 3,0%

монохидрат: Највише 8,0%

трихидрат: Највише 20,0%

пентахидрат: Највише 27,0%

Киселост Највише 0,5% у односу на осушену супстанцу изражено као млечна киселина

Флуорид Највише 30 mg/kg (изражено као флуор)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Редукујуће супстанце Не редукује Fehling-ов раствор

### Е 330 ЛИМУНСКА КИСЕЛИНА

3 5 3

Молекулска маса 112,06 (безводни)

Одређивање 57,0% – 66,0%

**Особине** Безбојна провидна течност, без мириса или слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Испитивање за лактат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

рН 6,5 – 7,5 (20% водени раствор)

### Чистоћа

Киселост Највише 0,5% после сушења (као млечна киселина)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Редукујуће супстанце Не редукује Fehling-ов раствор

*Напомена***:** Ове спецификације се односе на 60% водени раствор

### Е 326 КАЛИЈУМ-ЛАКТАТ

**Дефиниција** Лимунска киселина се производи из сока лимуна или

грејпфрута, ферментацијом раствора угљених хидрата или другог погодног медијума коришћењем *Candida* spp*.* или нетоксогених сојева *Aspergillus niger*

Einecs 201-069-1

Хемијско име Лимунска киселина; 2-хидрокси-1,2,3- пропантрикарбоксилна киселина; β-хидрокси- трикарбоксилна киселина

Хемијска формула C6H8O7 (безводна)

C6H8O7 ∙ H2O (монохидрат)

Молекулска маса 192,13 (безводна) 210,15 (монохидрат)

Одређивање Најмање 99,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бела или безбојна кристала супстанца, без мириса,

јако киселог укуса. Монохидрат ефлоресцира на сувом ваздуху

### Идентификација

Растворљивост Веома добро растворљива у води, растворљива у

етанолу, умерено растворљива у етру

### Дефиниција

Einecs 213-631-3

Хемијско име Калијум-лактат; Калијум-2-хидроксипропаноат Хемијска формула C3H5O3K

Молекулска маса 128,17 (безводни)

Одређивање 57,0% – 66,0%

**Особине** Слабо вискозна, бистра течност, без мириса или слабог, карактеристичног мириса

### Идентификација

Жарење Пепео добијен жарењем раствора је алкалан и

### Чистоћа

Садржај воде Безводна: највише 0,5% Монохидрат: највише 8,8% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,05 после жарења на 800 ºC ± 25 ºC Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 0,5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

ефeрвесцира када се дода киселина.

Бојена реакција Прелије се 2 ml преко 5 ml 1/100 раствора катехола

у сумпорној киселини. Настаје тамноцрвена боја на додирној површини.

Испитивање за калијум Позитивно

Супстанце које лако карбонизују

Загреје се 1 g спрашеног узорка са 10 ml најмање 98% сумпорне киселине 1 h у воденом купатилу на 90 ºC у мраку. Развија се светлобраон боја која није тамнија од боје поредбеног раствора К.

Испитивање за лактат Позитивно

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Киселост Раствор 1 g у 20 ml воде титрира се 0,1 М натријум- хидроксидом уз фенолфталеин ТP. Не троши се више од 0,2 ml.

Редукујуће супстанце Не редукује Fehling-ов раствор

*Напомена:* Ове спецификације се односе на 60% водени раствор

### Е 327 КАЛЦИЈУМ-ЛАКТАТ

**Дефиниција**

Einecs 212-406-7

Хемијско име Калцијум-дилактат; Калцијум-дилактат хидрат;

Калцијумова со 2-хидроксипропионске киселине

Хемијска формула (C H O ) Ca ∙ nH O (n = 0 – 5 )

### Е 331 (i) МОНОНАТРИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Монобазни натријум-цитрат

### Дефиниција

Einecs 242-734-6

Хемијско име Мононатријум-цитрат; Мононатријумова со

2-хидрокси-1,2,3-пропантрикарбоксилне киселине

Хемијска формула Безводни: C H O Na Монохидрат: C6H7O7Na ∙ H2O

6 7 7

Молекулска маса Безводни: 214,11

Монохидрат: 232,23

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак или безбојни кристали

### Идентификација

Испитивање за цитрат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

### Чистоћа

3 5 2 2 2

Молекулска маса 218,22 (безводни)

Одређивање Најмање 98% у односу на осушену супстанву

Губитак сушењем Безводни: највише 1,0% (180 ºC, 4 h)

Монохидрат: највише 8,8% (180 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

рН 1% воденог раствора 3,5 – 3,8

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 331 (ii) ДИНАТРИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Двобазни натријум-цитрат

### Дефиниција

Einecs 205-623-3

Хемијско име Динатријум-цитрат; Динатријумова со 2-хидрокси-

1,2,3-пропантрикарбоксилне киселине; Динатријумова со лимунске киселине са 1,5 молекулом воде

Хемијска формула C6H6O7Na2 ∙ 1,5H2O

Молекулска маса 263,11

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак или безбојни кристали

### Идентификација

Испитивање за цитрат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно **Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 13,0% (180 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

рН 4,9 – 5,2 (1% водени раствор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 331 (iii) ТРИНАТРИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Тробазни натријум-цитрат

### Дефиниција

Einecs 200-675-3

Хемијско име Тринатријум-цитрат; Тринатријумова со

2-хидрокси-1,2,3-пропантрикарбоксилне киселине; Тринатријумова со лимунске киселине безводна, дихират или пентахидрат

Хемијска формула Безводни: C6H5O7Na3

Испитивање за калијум Позитивно

рН 3,5 – 3,8 (1% водени раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1,0% (180 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 332 (ii) ТРИКАЛИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Тробазни калијум-цитрат

### Дефиниција

Einecs 212-755-5

Хемијско име Трикалијум-цитрат; Трикалијумова со 2-хидрокси-

1,2,3-пропантрикарбоксилне киселине; Трикалијумова со лимунске киселине монохидрат

Хемијска формула C6H5O7K3 ∙ H2O

Молекулска маса 324,42

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, хигроскопан, зрнаст прашак или провидни кристали

### Идентификација

Испитивање за цитрат Позитивно Испитивање за калијум Позитивно

рН 7,5 – 9,0 (1% водени раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 6,0% (180 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 333 (i) МОНОКАЛЦИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Монобазни калцијум-цитрат

### Дефиниција

Хемијско име Монокалцијум-цитрат; Монокалцијумова со

2-хидрокси-1,2,3-пропантрикарбоксилне киселине;

Хидратисан: C H O Na ∙ nH O (n = 2 или 5)

6 5 7 3 2

Молекулска маса 258,07 (безводни)

294,10 (хидратисан n = 2)

348,16 (хидратисан n = 5)

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак или безбојни кристали

### Идентификација

Испитивање за цитрат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

рН 7,5 – 9,0 (5% водени раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: највише 1,0% (180 ºC, 18 h)

Дихидрат: 10,0-13,5% (180 ºC, 18 h)

Пентахидрат: највише 30,3% (180 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 332 (i) МОНОКАЛИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Монобазни калијум-цитрат

### Дефиниција

Einecs 212-753-4

Хемијско име Монокалијум-цитрат; Монокалијумова со 2-хидрокси-

1,2,3-пропантрикарбоксилне киселине; Безводна калијумова со лимунске киселине

Хемијска формула C6H7O7K

Молекулска маса 230,21

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, хигроскопан, зрнаст прашак или провидни кристали

### Идентификација

Испитивање за цитрат Позитивно

Монокалцијумова со лимунске киселине монохидрат

Хемијска формула (C6H7O7)2Ca ∙ H2O

Молекулска маса 440,32

Одређивање Најмање 97,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, фин прашак

### Идентификација

Испитивање за цитрат Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно

рН 3,2 – 3,5 (1% водени раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 7,0% (180 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Флуорид Највише 30 mg/kg (изражено као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Алуминијум Највише 30 mg/kg (само ако се дадаје у храну за одоjчад и малу децу)

Највише 200 mg/kg (за сву другу употребу осим за храну за одоjчад и малу децу)

Карбонати 1 g растворен у 10 ml 2М хлороводоничне киселине може да ослободи највише неколико изолованих мехурића

### Е 333 (ii) ДИКАЛЦИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Двобазни калцијум-цитрат

### Дефиниција

Хемијско име Дикалцијум-цитрат; Дикалцијумова со 2-хидрокси-

1,2,3-пропантрикарбоксилне киселине; Дикалцијумова со лимунске киселине трихидрат

Хемијска формула (C H O ) Ca ∙ 3H O

6 7 7 2 2 2

Молекулска маса 530,42

Одређивање Најмање 97,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, фин прашак

### Идентификација

Испитивање за цитрат Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно **Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 20,0% (180 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Флуорид Највише 30 mg/kg (изражено као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Алуминијум Највише 30 mg/kg (само ако се дадаје у храну за одоjчад и малу децу)

Највише 200 mg/kg (за сву другу употребу осим за храну за одоjчад и малу децу)

Карбонати 1 g растворен у 10 ml 2М хлороводоничне киселине може да ослободи највише неколико изолованих мехурића

### Е 333 (iii) ТРИКАЛЦИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Тробазни калцијум-цитрат

### Дефиниција

Einecs 212-391-7

Хемијско име Трикалцијум-цитрат; Трикалцијумова со 2-хидрокси-

1,2,3-пропантрикарбоксилне киселине; Трикалцијумова со лимунске киселине тетрахидрат

Хемијска формула (C H O ) Ca ∙ 4H O

### Е 335 (i) МОНОНАТРИЈУМ-ТАРТАРАТ

**Синоними** Мононатријумова со L-(+)-винске киселине

### Дефиниција

Хемијско име Мононатријумова со L-2,3- дихидроксибутандикарбоксилне киселине;

Мононатријумова со L-(+)-винске киселине монохидрат

Хемијска формула C4H5O6Na ∙ H2O

Молекулска маса 194,05

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојни, провидни кристали

### Идентификација

Испитивање за тартарат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно **Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 10,0% (105 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 335 (ii) ДИНАТРИЈУМ-ТАРТАРАТ

**Дефиниција**

Einecs 212-773-3

Хемијско име Динатријум-L-тартарат; Динатријум-L-2,3- дихидроксибутандикарбонска киселина;

Динатријумова со L-(+)-винске киселине дихидрат

6 6 7 2 3 2

Молекулска маса 570,51

Одређивање Најмање 97,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, фин прашак

### Идентификација

Испитивање за цитрат Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно **Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 14,0% (180 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Флуорид Највише 30 mg/kg (изражено као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Алуминијум Највише 30 mg/kg (само ако се дадаје у храну за одоjчад и малу децу)

Највише 200 mg/kg (за сву другу употребу осим за храну за одоjчад и малу децу)

Карбонати 1 g растворен у 10 ml 2М хлороводоничне киселине може да ослободи највише неколико изолованих мехурића

### Е 334 L(+)-ВИНСКА КИСЕЛИНА

**Дефиниција**

Хемијско име L-винска киселина; L-2,3- дихидроксибутандикарбоксилна киселина;

d-α,β-дихидроксићилибарна киселина

Einecs 201-766-0

Хемијска формула C4H6O6

Молекулска маса 150,09

Одређивање Најмање 99,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојни, провидни кристали, или бео кристалан прашак

Хемијска формула C4H4O6Na2 ∙ 2H2O

Молекулска маса 230,8

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојни, провидни кристали

### Идентификација

Испитивање за тартарат Позитивно Испитивање за натријум Позитивно

Растворљивост 1 g је нерастворљив у 3 ml воде. Нерастворљив у

етанолу.

рН 7,0 – 7,5 (1% водени раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 17,0% (150 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 336 (i) МОНОКАЛИЈУМ-ТАРТАРАТ

**Синоними** Монобазни калијум-тартарат

### Дефиниција

Хемијско име Безводна монокалијумова со L-(+)-винске киселине; Монокалијумова со L-2,3- дихидроксибутандикарбоксилне киселине

Хемијска формула C4H5O6K

Молекулска маса 188,16

Одређивање Најмање 98% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео кристалан или зрнаст прашак

### Идентификација

Испитивање за тартарат Позитивно Испитивање за калијум Позитивно Температура топљења 230 оС

рН 3,4 (1% водени раствор)

### Идентификација

Температура топљења 168 ºC – 170 ºC Испитивање за тартарат Позитивно

Специфична ротација [α] 20 од + 11,5 ºC до + 13,5 ºC (20% m/v водени

D

раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1,0% (105 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Арсен Највише 3 mg/kg

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (3 h изнад фосфор-пентоксида) Сулфатни остатак Највише 1 000 mg/kg (после жарења на 800 ºC ± 25 ºC) Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 336 (ii) ДИКАЛИЈУМ-ТАРТАРАТ

**Синоними** Двобазни калијум-тартарат

### Дефиниција

Einecs 213-067-8

Хемијско име Дикалијумова со L-2,3- дихидроксибутандикарбоксилне киселине;

Дикалијумова со L-(+)-винске киселине хемихидрат

Хемијска формула C4H4O6K2 ∙ ½H2O

Молекулска маса 235,2

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео кристалан или зрнаст прашак

### Идентификација

Испитивање за тартарат Позитивно Испитивање за калијум Позитивно

рН 7,0 – 9,0 (1% водени раствор)

### Е 339 (i) МОНОНАТРИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Мононатријум-монофосфат; Кисели мононатријум- монофосфат; Мононатријум-ортофосфат; Монобазни натријум-фосфат; Натријум-дихидрогенмонофосфат

### Дефиниција

Einecs 231-449-2

Хемијско име Натријум-дихидрогенмонофосфат Хемијска формула NaН РО ∙ nH O, n = 0, 1 или 2 Молекулска маса Безводни: 119,98

2 4 2

Монохидрат: 138,00

Дихидрат: 156,01

Одређивање Најмање 97,0% NaН РО после сушења 1 h на 60оС,

2 4

онда 4 h на 105 оС

Чистоћа

Губитак сушењем Највише 4,0% (105 ºC, 4 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 337 КАЛИЈУМ-НАТРИЈУМ-ТАРТАРАТ

**Синоними** Калијум-натријум-L-(+)-тартарат; Rochelle-ова со; Seignette-ова со

### Дефиниција

Садржај P О : 58,0% – 60,0% у односу на безводну

2 5

супстанцу

**Особине** Бистар, безбојан, слабо растапајући прашак, кристали или зрнца

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Растворљивост Растворљив у води, нерастворљив у етанолу и етру pH 4,1 – 5,0 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: највише 2,0%, монохидрат: највише 15,0%,

дихидрат: највише 25,0% после сушења 1 h на 60 оС, а онда 4 h на 105 оС

Einecs 206-156-8

Хемијско име Калијумова натријумова со L-2,3- дихидроксибутандикарбоксилне киселине; Калијум-

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 0,2% у односу на безводну супстанцу

натријум-L-(+)-тартарат

Хемијска формула C4H4O6KNа ∙ 4H2O

Молекулска маса 282,23

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојни кристали или бео кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за тартарат Позитивно Испитивање за калијум Позитивно

Флуориди Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 339 (ii) ДИНАТРИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Динатријум-монофосфат; Секундарни натријум- фосфат; Динатријум-ортофосфат

Испитивање за натријум Позитивно

Растворљивост 1 g је раствољив у 1 ml воде, нерастворљив у етанолу Температура топљења 70 ºC – 80 ºC

рН 6,5 – 8,5 (1% водени раствор)

### Чистоћа

**Дефиниција**

Einecs 231-448-7

Хемијско име Динатријум-хидрогенмонофосфат; Динатријум- хидрогенортофосфат

Хемијска формула Na НРО ∙ nH O (n = 0, 2, 7 или 12)

2 4 2

Губитак сушењем 21,0% – 26,0% (150 ºC, 3 h)

Оксалати Највише 100 mg/kg изражено као оксална киселина, после сушења

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 338 ФОСФОРНА КИСЕЛИНА

**Синоними** Ортофосфорна киселина; Монофосфорна киселина

### Дефиниција

Einecs 231-633-2

Хемијско име Фосфорна киселина

Хемијска формула Н РО

3 4

Молекулска маса 98,0

Одређивање Комерцијално доступна у воденом раствору у концентрацији од 67,0% – 85,7%

**Особине** Бистра, безбојна, вискозна течност

### Идентификација

Испитивање за киселину Позитивно

Молекулска маса 141,98 (безводни)

Одређивање Најмање 98,0% Na НРО после сушења 3 h на 40 оС, 2 4

онда 5 h на 105 оС

Садржај Р О : 49,0% – 51,0% у односу на безводну

2 5

супстанцу

**Особине** Безводни: бео, кристалан прашак, без мириса Дихидрат: бела, кристали, без мириса

Хептахидрат: бели ефлоресцентни кристали или зрнаст прашак, без мириса

Додекахидрат: бео ефлоресцентан прашак или кристали

### Идентификација

Испитивања за натријум Позитивно Испитивања за фосфат Позитивно

Растворљивост Растворљив у води, нерастворљив у етанолу pH 8,4 – 9,6 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: највише 5,0%, дихидрат: највише 22,0%,

хептахидрат: највише 50,0%, додекахидрат: највише 61% после сушења 3 h на 40 оС, а онда 5 h на 105 оС

Испитивање и за фосфат Позитивно

### Чистоћа

Супстанце нерастворљиве

у води

Највише 0,2% у односу на безводну супстанцу

Испарљиве киселине Највише 10 mg/kg (као сирћетна киселина) Хлориди Највише 200 mg/kg (изражено као хлор)

Нитрати Највише 5 mg/kg (као NaNO )

3

Сулфати Највише 1500 mg/kg (као CaSO )

4

Флуориди Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Флуориди Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

*Напомена:* Ова спецификација се односи на 75% водени раствор

### Е 339 (iii) ТРИНАТРИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Натријум-фосфат; Тробазни натријум-фосфат; Тринатријум-ортофосфат

### Дефиниција

Einecs 231-509-8

Хемијско име Тринатријум-монофосфат; Тринатријум-фосфат;

Тринатријум-ортофосфат

Хемијска формула Безводни: Na РО

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за фосфате Позитивно

3 4 Растворљивост Растворљив у води, нерастворљив у етанолу

Хидратисани: Na РО ∙ nH O (n = 1/2, 1, 6, 8 или 12)

3 4 2

Молекулска маса 163,94 (безводни)

Одређивање Безводни и хидратисане форме, изузев додекахидрата

садрже најмање 97,0% Na РО у односу на осушену

рН 8,7– 9,4 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2,0% (105 оС, 4 h)

3 4

супстанцу. Додекахидрат садржи најмање 92,0% Na РО у односу на изжарену супстанцу

Супстанце нерастворљиве

у води

Највише 0,2% у односу на безводну супстанцу

3 4

Садржај Р О : 40,5% – 43,5% (изражено на безводну

2 5

супстанцу)

**Особине** Бели кристали, зрнца или кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Растворљивост Растворљив у води, нерастворљив у етанолу рН 11,5 – 12,5 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак жарењем Безводни: највише 2,0%, монохидрат: највише 11,0%,

додекахидрат: 45,0% – 58,0% после сушења 2 h на 120

оС, а онда жaрења 30 min на oko 800 оС

Флуориди Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 340 (iii) ТРИКАЛИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Тробазни калијум-фосфат; Трикалијум-ортофосфат

### Дефиниција

Einecs 231-907-1

Хемијско име Трикалијум-монофосфат; Трикалијум-фосфат;

Трикалијум-ортофосфат

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 0,2% у односу на безводну супстанцу

Хемијска формула Безводни: K РО

Хидратисан: K РО ∙ nH O (n = 1 или 3)

3 4

3 4 2

Флуориди Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Молекулска маса 212,27 (безводни)

Одређивање Најмање 97% у односу на изжарену супстанцу

Садржај Р О : 30,5% – 33,0% у односу на изжарену супстанцу

2 5

**Особине** Безбојни или бели хигроскопни кристали или зрнца, без мириса.

### Е 340 (i) МОНОКАЛИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Монобазни калијум-фосфат; Монокалијум- монофосфат; Моно калијум-ортофосфат

### Дефиниција

Einecs 231-913-4

Хемијско име Калијум-дихидрогенфосфат; Монокалијум- дихидрогенортофосфат; Монокалијум- дихидрогенмонофосфат

Хемијска формула KН РО

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Растворљивост Растворљив у води, нерастворљив у етанолу рН 11,5– 12,3 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак жарењем Безводни највише 3,0; хидратисани највише 23,0%

одређено сушењем 1 h на 105 ºC, а онда жарењем 30 min на око 800 ºC ± 25 ºC

2 4

Молекулска маса 136,09

Супстанце нерастворљиве

Највише 0,2% у односу на осушену супстанцу

Одређивање Најмање 98,0% после сушења 4 h на 105 оС Садржај Р О : 51,0% – 53,0% у односу на безводну

2 5

супстанцу

**Особине** Безбојни кристали, бео зрнаст или кристалан, хигроскопан прашак, без мириса

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за фосфате Позитивно

Растворљивост Растворљив у води, нерастворљив у етанолу рН 4,2 – 4,8 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2,0% (105 оС, 4 h)

у води

Флуорид Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 341 (i) МОНОКАЛЦИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Монобазни калцијум-фосфат; Монокалцијум- ортофосфат

### Дефиниција

Einecs 231-837-1

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 0,2% у односу на безводну супстанцу

Хемијско име Калцијум-дихидрогенфосфат Хемијска формула Ca(H РО ) ∙ nH O, n = 0 или 1

2 4 2 2

Флуориди Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Молекулска маса 234,05 (безводни) 252,08 (монохидрат)

Одређивање Најмање 95% у односу на осушену супстанцу

Садржај Р О : 55,5% – 61,1% у односу на безводну

Жива Највише 1 mg/kg

супст

2 5

анцу

### Е 340 (ii) ДИКАЛИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Дикалијум-монофосфат; Секундарни калијум-фосфат; Дикалијум-ортофосфат; Двобазни калијум-фосфат

### Дефиниција

Einecs 231-534-5

Хемијско име Дикалијум-хидрогенмонофосфат; Дикалијум-

хидрогенфосфат; Дикалијум-хидрогенортофосфат

Хемијска формула K НРО

2 4

Молекулска маса 174,18

Одређивање Најмање 98,0% после сушења 4 h на 105 оС Садржај Р О : 40,3% – 41,5% у односу на безводну

2 5

супстанцу

**Особине** Безбојан или бео зрнаст прашак, кристали или маса; растапајућа супстанца

**Особине** Зрнаст прашак или бели, растапајући кристали или грануле.

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Садржај CaO Безводни: 23,0% – 27,5%

Монохидрат: 19,0% – 24,8%

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: највише 14,0% (105 oC, 4 h)

Монохидрат: највише 17,5% (60 oC, 1 h, a oнда 105

oC, 4 h)

Губитак жарењем Безводни: највише 17,5% после жарења 30 min на 800

± 25 ºC

Mонохидрат: највише 25,0% одређено сушењем 1 h

на 105 ºC, а онда жарењем 30 min на око 800 ºC ± 25 ºC

Флуорид Највише 30 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

**Особине** Бео кристалан прашак слабо растворљив у води, без мириса

### Идентификација

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Испитивање за магнезијум

Позитивно

### Е 341 (ii) ДИКАЛЦИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Двобазни калцијум-фосфат; Дикалцијум-ортофосфат

### Дефиниција

Einecs 231-826-1

Хемијско име Калцијум-монохидрогенфосфат; Калцијум- хидрогенортофосфат; Секундарни калцијум-фосфат

Хемијска формула CaHРО ∙ nH O, n = 0 или 2

Испитивање за фосфат Позитивно

Садржај MgO Најмање 21,5% после жарења или у односу на

безводну супстанцу (105оС, 4 h)

### Чистоћа

Флуорид Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

4 2 Жива Највише 1 mg/kg

Молекулска маса 136,06 (безводни)

172,09 (дихидрат)

Одређивање 98,0% – 102,0% (200 oC, 3 h)

Садржај Р О : 50,0% – 52,5% (безводни)

### Е 343 (ii) ДИМАГНЕЗИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Магнезијум-хидрогенфосфат; Двобазни магнезијум- фосфат; Димагнезијум-ортофосфат;

2 5

**Особине** Бели кристали или зрнца, зрнаст прашак или прашак

### Идентификација

**Дефиниција**

Секундарни магнезијум-фосфат

Испитивање за калцијум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Растворљивост Слабо растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 8,5% (безводни), највише 26,5% (дихидрат)

жарењем 30 min на око 800 ºC ± 25 ºC

Флуорид Највише 50 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Einecs 231-823-5

Хемијско име Димагнезијум-монохидрогенмонофосфат Хемијска формула MgHРО ∙ nH O (n = 0 – 3)

4 2

Молекулска маса 120,30 (безводни)

Одређивање Најмање 96% после жарења (800 оС ± 25 оС, 30 min)

**Особине** Бели кристалан прашак, без мириса, слабо растворљив у води

### Идентификација

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Испитивање за магнезијум

Позитивно

Жива Највише 1 mg/kg

Испитивање за фосфат Позитивно

Садржај MgО Најмање 33% у односу на безводну супстанцу (105о

С, 4 h)

### Е 341 (iii) ТРИКАЛЦИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Калцијум-фосфат, тробазни; Калцијум-ортофосфат; Пентакалцијум-хидроксимонофосфат; Калцијум- хидроксиапатит

**Дефиниција** Састоји се од различитих мешавина калцијум-фосфата

добијених неутрализацијом фоссфорне киселине калцијум-хидроксидом које имају апроксимативан састав: 10Ca . 3P O . H O

### Чистоћа

Флуорид Највише 10 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

2 5 2

Einecs 235-330-6 (Пентакалцијум-хидроксимонофосфат)

231-840-8 (Калцијум-ортофосфат)

Хемијско име Пентакалцијум-хидроксимонофосфат; Трикалцијум-

монофосфат

Хемијска формула Ca (РО ) ∙ H O или Ca (РО )

### Е 350 (i) НАТРИЈУМ-МАЛАТ

**Синоними** Натријумова со јабучне киселине

### Дефиниција

Хемијско име Динатријум-DL-малат; Динатријумова со

5 4 3 2

3 4 2

хидроксибутан-дикарбоксилне киселине

Молекулска маса 502 или 310

Хемијска формула Хемихидрат: С Н О Na ∙ ½H O

4 4 5 2 2

Одређивање Најмање 90% у односу на изжарену супстанцу

Садржај Р О : 38,5% – 48,0% (безводни)

Трихидрат: С4Н4О5Na2 ∙ 3H2O

2 5 Молекулска маса Хемихидрат: 187,05

**Особине** Бео прашак, без мириса, стабилан на ваздуху

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Трихидрат: 232,10

Одређивање Најмање 98,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео кристалан прашак или грудве

### Идентификација

Растворљивост Готово нерастворљив у води, нерастворљив у етанолу,

умерено растворљив у разблаженој хлороводоничној и азотној киселини

Испитивања за

1,2-дикарбоксилну киселину

Позитивно

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 8% жарењем 0,5 h на око 800 ºC ± 25 ºC Флуорид Највише 50 mg/kg (као флуор)

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 343 (i) МОНОМАГНЕЗИЈУМ-ФОСФАТ

**Синоними** Магнезијум-дихидрогенфосфат; Монобазни магнезијум-фосфат; Мономагнезијум-ортофосфат

### Дефиниција

Einecs 236-004-6

Хемијско име Магнезијум-дихидрогенмонофосфат Хемијска формула Mg(H РО ) ∙ nH O (n = 0 – 4)

Испитивања за натријум Позитивно Формирање азо боје Позитивно

Растворљивост Добро растворљив у води

### Чистоћа

Губитак сушењем Хемихидрат: Највише 7% (130 ºC, 4 h)

Трихидрат: 20,5% – 23,5% (130 ºC, 4 h)

Алкалитет Највише 0,2% Na2CO3

Фумарна киселина Највише 1,0% Малеинска киселина Највише 0,05% Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 350 (ii) НАТРИЈУМ-ХИДРОГЕНМАЛАТ

2 4 2 2

Молекулска маса 218,30 (безводни)

Одређивање Најмање 51,0% после жарења израчунато као Р О у

**Синоними** Мононатријумова со DL-јабучне киселине

### Дефиниција

односу на изжарену супстанцу

2 5 Хемијско име Мононатријум-DL-малат; Мононатријум 2-DL-

хидроксисукцинат

Хемијска формула С Н О Na

Хемијско име Монокалцијум-DL-малат, монокалцијум-2-DL-

4 5 5

Молекулска маса 156,07

Одређивање Најмање 99,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео прашак

### Идентификација

хидроксисукцинат

Хемијска формула (С Н О ) Са

4 5 5 2

Молекулска маса 304,20

Одређивање Најмање 97,5% у односу на безводну супстанцу

Испитивање за

1,2-дикарбоксилну

Позитивно

**Особине** Бео прашак

### Идентификација

киселину

Испитивање за натријум Позитивно Формирање азо боје Позитивно

Испитивање за

1,2-дикарбоксилну киселину

Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2,0% (110 ºC, 3 h) Малеинска киселина Највише 0,05%

Фумарна киселина Највише 1,0%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 351 КАЛИЈУМ-МАЛАТ

**Синоними** Калијумова со јабучне киселине

### Дефиниција

Хемијско име Дикалијум-DL-малат, Дикалијумова со хидроксибутандикарбоксилне киселине

Хемијска формула С Н О K

Испитивање за калцијум Позитивно Формирање азо боје Позитивно **Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 2% (110 ºC, 3 h) Малеинска киселина Највише 0,05%

Фумарна киселина Највише 1,0%

Флуорид Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 353 МЕТАВИНСКА КИСЕЛИНА

**Синоними** Дивинска киселина

### Дефиниција

4 4 5 2

Молекулска маса 210,27

Одређивање Најмање 59,5%

**Особине** Безбојан или готово безбојан водени раствор

### Идентификација

Хемијско име Метавинска киселина

Хемијска формула C4H6O6

Одређивање Најмање 99,5%

**Особине** Бела или жућкасти кристали или прашак, лако топљив,

Испитивање за

1,2-дикарбоксилну

Позитивно

### Идентификација

слабог мириса на карамел.

киселину

Растворљивост Веома добро растворљив у води и етанолу.

Испитивање за калијум Позитивно Формирање азо боје Позитивно **Чистоћа**

Алкалитет Највише 0,2% као K2CO3

Фумарна киселина Највише 1,0%

Испитивање за идентификацију

### Чистоћа

У епрувету са 1 – 10 mg узорка дода се 2 ml сумпорне киселине и 2 капи раствора сулфо-резорцинол реагенса (2 g/100 ml воде + 0,5 ml сумпорне киселине) и загрева до 150 оС. Развија се интензивна љубичаста боја.

Малеинска киселина Највише 0,05%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 352 (i) КАЛЦИЈУМ-МАЛАТ

**Синоними** Калцијумова со јабучне киселине

### Дефиниција

Хемијско име Калцијум-DL-малат, калцијум-a-хидроксисукцинат,

калцијумова со хидроксибутандикарбоксилне киселине

Хемијска формула С Н О Са

4 5 5

Молекулска маса 172,14

Одређивање Најмање 97,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео прашак

### Идентификација

Испитивање за малат Позитивно

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 354 КАЛЦИЈУМ-ТАРТАРАТ

**Синоними** L-калцијум-тартарат

### Дефиниција

Хемијско име Калцијум-L(+)-2,3-дихидроксибутандиоат дихидрат Хемијска формула С Н О Са . 2Н О

4 4 6 2

Молекулска маса 224,18

Одређивање Најмање 98,0%

**Особине** Бео или беличаст фини кристалан прашак

### Идентификација

Растворљивост Слабо растворљив у води и диетилетру, умерено

растворљив у алкохолу, растворљив у киселинама.

Специфична ротација [α] 20 + 7,0 до + 7,4 (0,1% у 1 М HCl)

D

pH Између 6,0 и 9,0 (5% суспензија)

Испитивање за

1,2-дикарбоксилну киселину

Позитивно

### Чистоћа

Сулфати (као H SO ) Највише 1 g/kg

2 4

Испитивање за калцијум Позитивно Формирање азо боје Позитивно

Растворљивост Тешко растворљив у води

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2% (100 ºC, 3 h) Алкалитет Највише 0,2% као СаCO

3

Арсен Највише 3 g/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 355 АДИПИНСКА КИСЕЛИНА

**Дефиниција**

Einecs 204-673-3

Фумарна киселина Највише 1,0%

Малеинска киселина Највише 0,05% Флуорид Највише 30 mg/kg

Хемијско име Хександионска киселина; 1,4-бутандикарбоксилна

киселина

Хемијска формула С Н О

6 10 4

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 352 (ii) КАЛЦИЈУМ-ХИДРОГЕНМАЛАТ

**Синоними** Монокалцијумова со DL-јабучне киселине

### Дефиниција

Молекулска маса 146,14

Одређивање Најмање 99,6%

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

Температура топљења 151,5 оС –154,0 оС

Растворљивост Тешко растворљива у води, лако растворљива у

етанолу

### Чистоћа

Вода Највише 0,2% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 20 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 356 НАТРИЈУМ-АДИПАТ

**Дефиниција**

Einecs 231-293-5

Хемијско име Натријум-адипат

Хемијска формула С Н Na О

Испитивање за амонијум Позитивно Испитивање за цитрат Позитивно

Б. Растворљивост Лако растворљив у води

### Чистоћа

Оксалат Највише 0,04% (као оксална киселина)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 385 КАЛЦИЈУМ-ДИНАТРИЈУМ-ЕТИЛЕНДИАМИНТЕТРААЦЕТАТ

**Синоними** Калцијум-динатријум-ЕДТА; Калцијум-динатријум- едетат

6 8 2 4

Молекулска маса 190,11

Одређивање Најмање 99,0% (на безводну супстанцу)

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

**Дефиниција**

Einecs 200-529-9

Хемијско име Калцијум-динатријум-етиледиаминтетраацетат Хемијска формула C10H12O8CaN2Na2 2Н2О

.

Температура топљења 151 оС –152 оС (за адипинску киселину) Растворљивост Око 50 g/100 ml воде (20 ºC) Испитивање за натријум Позитивно

### Чистоћа

Молекулска маса 410,31

Одређивање Најмање 97,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Беле кристална зрнца или бео до скоробео прашак, слабо хигроскопан, без мириса

Вода Највише 3% (Karl Fischer)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно

Жива Највише 1 mg/kg

Хелатна активност са

јонима метала

Позитивно

### Е 357 КАЛИЈУМ-АДИПАТ

**Дефиниција**

Einecs 242-838-1

Хемијско име Калијум-адипат

Хемијска формула С Н K О

6 8 2 4

Молекулска маса 222,32

Одређивање Најмање 99,0% (на безводну супстанцу)

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

Температура топљења 151 оС –152 оС (за адипинску киселину) Растворљивост Око 60 g/100 ml воде (20 ºC) Испитивање за калијум Позитивно

### Чистоћа

Вода Највише 3% (Karl Fischer)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 363 ЋИЛИБАРНА КИСЕЛИНА

**Дефиниција**

Einecs 203-740-4

Хемијско име Бутандикарбоксилна киселина

Хемијска формула С Н О

рН 6,5 – 7,5 (1% раствор)

### Чистоћа

Садржај воде 5% – 13% (Karl Fischer-ова метода)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 392 ЕКСТРАКТИ РУЗМАРИНА

**Синоними** Екстракт листа рузмарина (антиоксиданс)

**Дефиниција** Садрже више компоненти, за које је доказано да испољавају антиоскидантна функционална

својства. Те компоненте припадају углавном класама фенолских киселина, флавоноида, дитерпеноида.

Поред компоненти са антиоксидантним својствима, екстракти могу да садрже тритерпене и органски растварачима екстрахован материјал у складу са овом спецификацијом.

Einecs 283-291-9

Хемијско име Екстракт рузмарина (*Rosmarinus officinalis*) Хемијска формула C10H12O8CaN2Na2 2Н2О

.

**Особине** Припрема се екстракцијом листова *Rosmarinus officinalis* коришћењем система растварача који су одобрени за храну. Екстракт може да буде

деодорисан и деколорисан. Екстракти могу да буду стандардизовани.

### Идентификација

4 6 4

Молекулска маса 118,09

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Безбојни или бели кристали, без мириса

### Идентификација

Температура топљења 185,0 оС –190,0 оС

Референтна

антиоксидантна једињења: фенолни дитерпени

Референтна испарљива једињења

Карнозинска киселина (С Н О ) и карнозол (С Н О )

чине најмање 90% укупних фенолних дитерпена

20 28 4 20 26 4

Борнеол, борнил-ацетат, камфор, 1,8-цинеол, вербенон

### Чистоћа

Остатак после жарења Највише 0,025 (800 ºC, 15 min) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 380 ТРИАМОНИЈУМ-ЦИТРАТ

**Синоними** Тробазни амонијум-цитрат

### Дефиниција

Einecs 222-394-5

Хемијско име Триамонијум со 2-хидроксипропан-1,2,3- трикарбоксилна киселина

Хемијска формула С Н О N

Густина > 0,25 g/ml

Растворљивост Нерастворљив у води

### Чистоћа

Губитак сушењем < 5%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### – Екстракти рузмарина произведени из осушених листова рузмарина екстракцијом ацетоном

**Особине** Производе се из осушених листова рузмарина екстракцијом ацетоном, филтрацијом, пречишћавањем и упаравањем растварача, а затим сушењем и просејавањем да да се добије фини прашак или течност.

### Идентификација

6 17 7 3

Молекулска маса 243,22

Одређивање Најмање 97,0%

**Особине** Безбојни до сивобели кристали или прашак

### Идентификација

Садржај референтних антиоксидантних једињења

Однос антиоксидантна/ испарљива једињења

≥ 10% m/m изражено као збир карнозинске киселине и карнозола

(Укупан% m/m карнозинске киселине и карнозола) ≥ 10 (% m/m референтних испарљивих једињења)\*

### Чистоћа

(\*као% укупних испарљивих једињења у екстракту, мерено гасном хроматографијом – масено спектрометријским детекцијом, ”GC-MSD”)

**Особине** Беле до жућкастобраон боје; јавља се у кончастом, крупнозрнастом, зрнастом и прашкастом облику; скоро без мириса

### Идентификација

Резидуални растварачи Етанол: највише 500 mg/kg

### – Екстракти рузмарина произведени из осушених листова рузмарина употребом суперкритичног угљен-диоксида

Растворљивост Нерастворљива у води и органским растварачима,

споро растворљива у растворима натријум-карбоната, натријум-хидроксида и тринатријум-фосфата.

**Особине** Производе се из осушених листова рузмарина екстракцијом употребом суперкритичног угљен- диоксида са малом количином етанола као срдством за увођење.

### Идентификација

Испитивање таложења калцијум-хлоридом

У 0,5% раствор узорка у 1 М раствору NaOH дода се 1/5 почетне запремине 2,5% раствора калцијум- хлорида. Формира се волуминозан, желатинозан талог. Ово испитивање се користи за разликовање алгинске киселине од акација гуме, натријум- карбоксиметилцелулозе, карбоксиметил скроба,

Садржај референтних

антиоксидантних једињења

Однос антиоксидантна/ испарљива једињења

### Чистоћа

≥ 13% m/m изражено као збир карнозинске киселине

и карнозола

(Укупан% m/m карнозинске киселине и карнозола) ≥ 15 (% m/m референтних испарљивих једињења)\*

(\*као% укупних испарљивих једињења у екстракту, мерено гасном хроматографијом – масено спектрометријским детекцијом, ”GC-MSD”)

Испитивање таложења амонијум-сулфатом

карагенана, желатина, гати гуме, караја гуме, гуме из семена рогача, метилцелулозе и трагакант гуме.

У 0,5% раствор узорка у 1 М раствору NaOH дода се

½ почетне запремине засићеног раствора амонијум- сулфата. Не формира се талог. Ово испитивање

се користи за разликовање алгинске киселине од агара, натријум-карбоксиметилцелулозе, карагенана,

деестерификованог пектина, желатина, гуме из семена рогача, метилцелулозе и скроба.

Резидуални растварачи Етанол: највише 2%

### – Екстракти рузмарина произведени из деодорисаног етанолног екстракта рузмарина

**Особине** Производе се из деодорисаног етанолног екстракта рузмарина. Могу да буду даље пречишћени нпр. третманом активним угљем и/или молекуларном дестилацијом. Екстракти могу да буду суспендовани у одговарајућим одобреним носачима или осушени спреј поступком.

Бојена реакција Раствори се уз мућкање (колико је могуће) 0,01 g

узорка у 0,15 ml 0,1 М натријум-хидроксида и дода 1 ml киселог раствора гвожђе(III)-сулфата. У току 5 min развија се трешњацрвена боја која на крају прелази у тамноцрвену.

рН 2,0 – 3,5 (3% суспензија)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15% (105 ºC, 4 h)

Сулфатни остатак Највише 8% у односу на безводну супстанцу

### Идентификација

Садржај референтних антиоксидантних

≥ 5% m/m изражено као збир карнозинске киселине и карнозола

Материје нерастворљиве у натријум-хидроксиду (1 М раствор)

Највише 2% у односу на безводну нерастворљиву супстанцу

једињења

Однос антиоксидантна/ испарљива једињења

### Чистоћа

(Укупан% m/m карнозинске киселине и карнозола) ≥ 15 (% m/m референтних испарљивих једињења)\*

(\*као% укупних испарљивих једињења у екстракту, мерено гасном хроматографијом – масено спектрометријским детекцијом, ”GC-MSD”)

Формалдехид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Резидуални растварачи Етанол: највише 500 mg/kg

### – Екстракти рузмарина деколорисани и деодорисани, добијени двостепеном екстракцијом употребом хексана и етанола

Укупан број микроорганизама

Највише 5000 CFU/g

**Особине** Екстракти рузмарина који се припремају из деодорисаног етанолног екстракта рузмарина, подвргавају се екстракцији хексаном. Екстракт даље може да буде пречишћен, нпр. третманом

активним угљем и/или молекуларном дестилацијом. Екстракти могу да буду суспендовани у одговарајућим одобреним носачима или осушени спреј поступком.

### Идентификација

Квасци и плесни Највише 500 CFU/g

Escherichia coli Одсутнe у 5 g

*Salmonella* spр. Одсутне у 10 g

### E 401 НАТРИЈУМ-АЛГИНАТ

**Дефиниција**

Хемијско име Натријумова со алгинске киселине

Садржај референтних антиоксидантних једињења

Однос антиоксидантна/ испарљива једињења

### Чистоћа

≥ 5% m/m изражено као збир карнозинске киселине и карнозола

(Укупан% m/m карнозинске киселине и карнозола) ≥ 15 (% m/m референтних испарљивих једињења)\*

(\*као% укупних испарљивих једињења у екстракту, мерено гасном хроматографијом – масено спектрометријским детекцијом, ”GC-MSD”)

Хемијска формула (C H O Na)

Молекулска маса 10 000 – 600 000 (типичан просек)

6 7 6 n

Одређивање 18,0% – 21,0% угљен-диоксида, у односу на безводну

супстанцу, што одговара 90,8% – 106,0% натријум- алгината (израчунато према еквивалентном односу маса од 222)

**Особине** Бео до жућкаст кончаст или зрнаст прашак, скоро без мириса

### Идентификација

Резидуални растварачи Хексан: највише 25 mg/kg

Испитивање за натријум Позитивно

Етанол: највише 500 mg/kg

Испитивање за алгинску киселину

### Чистоћа

Позитивно

Губитак сушењем Највише 15% (105 ºC, 4 h)

### Е 400 АЛГИНСКА КИСЕЛИНА

**Дефиниција** Линеарни гликуруногликан који се састоји углавном

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 2% у односу на безводну супстанцу

из јединица b-(1-4) везане D-мануронске киселине и a-(1-4) везане L-гулуронске киселине у пиранозном облику. Хидрофилан колоидан угљени хидрат екстрахован разблаженим алкалијама из природних сојева различитих врста браон морских алги (*Phaeophyceae*).

Einecs 232-680-1

Хемијска формула (C H O )

Формалдехид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

6 8 6 n

Молекулска маса 10 000 – 600000 (типичан просек)

Одређивање 20,0% – 23,0% угљен-диоксида, у односу на безводну

Укупан број

микроорганизама

Највише 5 000 CFU/g

супстанцу, што одговара 91,0% – 104,5% алгинске киселине (израчунато према еквивалентном односу маса од 200)

Квасци и плесни Највише 500 CFU/g

Eschericia coli Одсутне у 5 g

*Salmonella* spр. Одсутне у 10 g

### E 402 КАЛИЈУМ-АЛГИНАТ

**Дефиниција**

**Идентификација**

Испитивање за калцијум Позитивно

Хемијско име Калијумова со алгинске киселине

Хемијска формула (C H O K)

Испитивање за алгинску киселину

Позитивно

6 7 6 n

Молекулска маса 10 000 – 600 000 (типичан просек)

Одређивање 16,5% – 19,5% угљен-диоксида, у односу на безводну

супстанцу, што одговара 89,2% – 105,5% калијум- алгината (израчунато према еквивалентном односу маса од 238)

**Особине** Бео до жућкаст кончаст или зрнаст прашак, скоро без мириса

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15,0% (105 ºC, 4 h) Формалдехид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки

Испитивање за алгинску киселину

### Чистоћа

Позитивно

### критеријуми

Укупан број микроорганизама

Највише 5 000 CFU/g

Губитак сушењем Највише 15% (105 ºC, 4 h)

Квасци и плесни Највише 500 CFU/g

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 2% у односу на безводну супстанцу

Eschericia coli Одсутне у 5 g

*Salmonella* sрp. Одсутне у 10 g

Формалдехид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

**E 405 ПРОПАН-1,2-ДИОЛАЛГИНАТ**

**Синоними** Хидроксипропилалгинат; Пропиленгликолалгинат; 1,2-пропандиол естар алгинске киселине

### Дефиниција

Хемијско име Пропан-1,2-диол естар алгинске киселине; разликује

Укупан број

микроорганизама

Највише 5 000 CFU/g

се по саставу према степену естерификације и% слободних и неутрализованих карбоксилних група у

Квасци и плесни Највише 500 CFU/g

Eschericia coli Одсутне у 5 g

*Salmonella* spр. Одсутне у 10 g

### E 403 АМОНИЈУМ-АЛГИНАТ

**Дефиниција**

Хемијско име Амонијумова со алгинске киселине

молекулу

Хемијска формула (C H O ) (естерификован) Молекулска маса 10 000 – 600 000 (типичан просек)

9 14 7 n

Одређивање 16,0% – 20,0% угљен-диоксида, у односу на безводну

супстанцу

**Особине** Бео до жућкастобраон кончаст или зрнаст прашак, скоро без мириса

Хемијска формула (C H O N)

### Идентификација

6 11 6 n

Молекулска маса 10 000 – 600 000 (типичан просек)

Одређивање 18,0% – 21,0% угљен-диоксида, у односу на безводну

супстанцу, што одговара 88,7% – 103,6% амонијум- алгината (израчунато према еквивалентном односу маса од 217)

Испитивање за

1,2-пропандиол

Испитивање за алгинску киселину

### Чистоћа

Позитивно (после хидролизе)

Позитивно (после хидролизе)

**Особине** Бео до жућкаст кончаст или зрнаст прашак

Губитак сушењем Највише 20% (105 ºC, 4 h)

### Идентификација

Испитивање за амонијум Позитивно

Садржај укупног пропан-

1,2-диола

Садржај слободног

15% – 45%

Највише 15%

Испитивање за алгинску

киселину

### Чистоћа

Позитивно

пропан-1,2-диола

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 2% у односу на безводну супстанцу

Губитак сушењем Највише 15% (105 ºC, 4 h)

Сулфатни остатак Највише 7% у односу на осушену супстанцу

Формалдехид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 2% у односу на безводну супстанцу

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Формалдехид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Укупан број микроорганизама

Највише 5 000 CFU/g

### Микробиолошки критеријуми

Укупан број микроорганизама

Највише 5 000 CFU/g

Квасци и плесни Највише 500 CFU/g

Eschericia coli Одсутне у 5 g

*Salmonella* sрp. Одсутне у 10 g

Квасци и плесни Највише 500 CFU/g

Eschericia coli Одсутне у 5 g

*Salmonella* spр. Одсутне у 10 g

### E 404 КАЛЦИЈУМ-АЛГИНАТ

**Дефиниција**

Хемијско име Калцијумова со алгинске киселине

Хемијска формула (C H O Ca )

### Е 406 АГАР

**Синоними** Гелоза; Агар-агар; Кантенски, бенгалски, цејлонски, кинески или јапански желатин, Layor Carang

**Дефиниција** Хидрофилан колоидан полисахарид који се углавном

састоји из јединица D-галактозе. На отприлике свакој десетој D-галактопиранозној јединици једна од хидроксилних група је естерификована сумпорном

6 7 6 ½ n

Молекулска маса 10 000 – 600 000 (типичан просек)

Одређивање 18,0% – 21,0% угљен-диоксида, у односу на безводну

супстанцу, што одговара 89,6% – 104,5% калцијум- алгината (израчунато према еквивалентном односу маса од 219)

**Особине** Бео до жућкаст кончаст или зрнаст прашак, скоро без мириса

киселином која је неутрализована калцијумом,

магнезијумом, калијумом или натријумом. Добија се екстракцијом одређених врста морских алги из фамилија *Gelidiaceae* и *Sphaerococcaceae* из групе *Rhodophyceae* (црвене алге)*.*

Einecs 232-658-1

Одређивање Концентрација почетка желирања: највише 0,25%

**Особине** Несамлевен агар јавља се у облику

Испитивање за галактозу Позитивно

светложућкастонаранџастих, жућкастосивих, светложутих или безбојних узаних, кожастих, слепљених трака, или у исеченом, љуспастом или

Испитивање за анхидрогалактозу

Позитивно

### Идентификација

зрнастом облику, жилав када је влажан, а крт када је осушен. Спрашени агар је бео до жућкастобео или бледожут прашак без мириса или слабог

карактеристичног мириса. Под микроскопом у води изгледа зрнасто са нешто филамената, а у раствору хлоралхидрата је транспарентнији него у води. Јачина гела може да се стандардизује додатком декстрозе и малтодекстрина или сахарозе.

Испитивање за сулфат Позитивно

### Чистоћа

Садржај растварача Највише 0,1% укупно или појединачно: метанола, етанола и пропан-2-ола

Вискозитет раствора Најмање 5 mPa ∙ s (1,5% раствор, 75 оС) Губитак сушењем Највише 12% (105 ºC, 4 h)

Сулфат 15% – 40% у односу на безводну супстанцу (као SO )

4

Пепео 15% – 40% на 550 оС у односу на безводну супстанцу

Растворљивост Нерастворљив у хладној води, растворљив у кључалој

води

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 22% (105 ºC, 5 h)

Пепео Највише 6,5% у односу на безводну супстанцу на 550

оС

Пепео нерастворљив у киселини

Материје нерастворљиве у киселини

Карагенан мале молекулске масе

Највише 1% у односу на безводну супстанцу (нерастворљив у 10% HCl)

Највише 2% у односу на безводну супстанцу (нерастворљиве у 1% H SO )

2 4

Највише 5%

Пепео нерастворљив у киселини (3М HCl)

Hерастворљиве материје (после 10 min мешања у врућој води)

Највише 0,5% у односу на безводну супстанцу на 550

оС

Највише 1,0%

(фракција молекулске

масе мање од 50 kD)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Скроб Није детектибилан следећим тестом: у 1/10 раствор дода се неколико капи раствора јода. Не настаје плава боја.

Кадмијум Највише 2 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Желатин и други

протеини

Раствори се око 1 g u 100 ml кључале воде и остави

да се охлади до 50 оС. У 5 ml овог раствора дода се 5 ml 1g/100 ml воденог раствора безводног

Укупан број микроорганизама

Највише 5 000 CFU/g

тринитрофенола. Не јавља се замућење у току 10 min.

Апсорпција воде Допуни се 5 g водом до 100 ml у градуисаној мензури

од 100 ml, промеша и остави 24 h на око 25 оС. Садржај се излије кроз влажну стаклену вуну у другу градуисану мензуру од 100 ml. Добија се највише 75 ml воде.

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Квасци и плесни Највише 300 CFU/g

Eschericia coli Одсутне у 5 g

*Salmonella* sрp. Одсутне у 10 g

### E 407a ОБРАЂЕНЕ ЕУШЕУМА АЛГЕ

**Синоними** PES (акроним за: processed eicheuma seaweed). PES добијен из *Eucheuma cottonii* се генерално назива капа PES, а PES из *Eucheuma spinosum* јота PES.

**Дефиниција** Добијаjу се водено алкалним (КОН) третманом из

морских алги *Eucheuma cottonii* и *Eucheuma spinosum* из групе *Rhodophycaeae* (црвене алге) да се уклоне нечистоће, а затим испрањем водом и сушењем.

Укупан број микроорганизама

Највише 5 000 CFU/g

Даље пречишћавање може да се врши испирањем метанолом, етанолом и пропан-2-олом и сушењем.

Квасци и плесни Највише 300 CFU/g

*Eschericia coli* Одсутне у 5 g

*Salmonella* sрp. Одсутне у 5 g

### Е 407 КАРАГЕНАН

**Синоними** Налази се у промету под следећим именима:

Гелоза ирске маховине; Еушеман (из *Euschema* sрp.); Иридофицан (из *Irididaea* sрp.); Хипнеан (и *Hypnea* sp.); Фурцелан или дански агар (из *Furcellaria fastigata*); Карагенан (из *Chondrus* и *Gigartina* sp.)

**Дефиниција** Добија се воденом екстракцијом из одређених врста алги из фамилија *Gigartinaceae, Solieriaceae,*

Производ се састоји углавном из калијумових соли

сулфатних естара полисахарида изграђених од галактозе и 3,6-анхидрогалактозе. Натријумове, магнезијумове и калцијумове соли присутне су у мањој количини. До 15% алгалне целулозе присутно је у производу. Карaгенан у производу не сме да

буде хидролизован или на други начин хемијски деградиран. Формалдехид може да буде присутан као случајна нечистоћа највише 5 mg/kg.

**Особине** Жућкастобраон до жућкаст, груб до фин прашак, скоро без мириса

### Идентификација

Испитивање за галактозу Позитивно

*Hypneaceae* и *Furcellariaceae* из групе *Rhodophycaeae*

(црвене алге).

Испитивање за

анхидрогалактозу

Позитивно

Састоји се углавном из калијумових, натријумових, магнезијумових и калцијумових соли сулфатних естара полисахарида изграђених од галактозе и

3,6-анхидрогалактозе. Те хексозе су наизменично повезане α-1,3 и β-1,4 везама у кополимер.

Најзаступљенији полисахариди у карагенану су ознаћени као капа, јота и ламбда у зависности од броја сулфата по јединици која се понавља (нпр. 1,2,3 сулфат). Између капа и јота постоји континуум интермедијерних композиција које се разликују у

броју сулфата у јединицама које се понављају између 1 и 2.

Испитивање за сулфат Позитивно

Pастворљивост Формира замућене вискозне суспензије са водом;

нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Садржај растварача Највише 0,1% укупно или појединачно: метанола, етанола и пропан-2-ола

Вискозитет Најмање 5 mPa ∙ s (1,5% раствор на 75 оС) Губитак сушењем Највише 12% (105 ºC, 4 h)

Сулфат 15 – 40% у односу на безводну супстанцу (као SO )

4

Пепео 15 – 40% на 550 оС у односу на осушену супстанцу

За таложење могу да се користе само следећи органски растварачи: метанол, етанол и пропан-2-ол.

Карагенан не сме да буде хидролизован или на други начин хемијски деградиран.

Формалдехид може да буде присутан као случајна нечистоћа највише 5 mg/kg.

Einecs 232-524-2

Пепео нерастворљив у киселини (10% HCl)

Материје нерастворљиве у киселини

Карагенан мале молекулске масе (фракција М < 50 kD)

Највише 1% у односу на безводну супстанцу

8% – 15% у односу на безводну супстанцу (нерастворљиве у 1% v/v H SO )

2 4

Највише 5%

Хемијско име Сулфатни естар полигалактозе

**Особине** Жућкаст до безбојан, груб до фин прашак, скоро без мириса

### Идентификација

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Укупан број микроорганизама

Највише 5 000 CFU/g

Органски пероксиди Највише 0,7 meq активног кисеоника/ kg узорка Фурфурал Највише 1 mg/kg

Пентахлорфенол Највише 0,01 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Квасци и плесни Највише 300 CFU/g

E. Coli Одсутне у 5 g

*Salmonella* sp. Одсутне у 10 g

### Е 410 ГУМА ИЗ СЕМЕНА РОГАЧА

**Синоними** Каруба гума; Локуст гума; Алгораба гума

**Дефиниција** Представља самлевени ендосперм семена рогача

*Ceratonia siliqua* (L) Taub. (фам. *Leguminosae*) који

се углавном састоји из хидроколидних полисахарида великих молекулских маса који се састоје из галактопиранозних и манопиранозних јединица повезаних гликозидним везама, које могу да се хемијски опишу као галактоманан.

Einecs 232-541-5

Молекулска маса 50 000 – 3 000 000

Одређивање Најмање 75% галактоманана

**Особине** Бео до жућкастобео прашак, скоро без мириса

### Идентификација

Испитивање за галактозу Позитивно Испитивање за манозу Позитивно

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 413 ТРАГАКАНТА

**Синоними** Трагакант гума; Трагант

**Дефиниција** Представља осушен ексудат из стабла и грана *Astragalus gummifer* Labillardiere и других азијских врста рода *Astragalus* (фам. *Leguminosae*) који

се углавном састоји из полисахарида великих молекулских маса (галактоарабани и кисели полисахариди) који хидролизом дају галактуронску киселину, галактозу, арабинозу, ксилозу и фукозу. Могу да буду присутне и мале количине рамнозе и глукозе (настале из трагова скроба и/или целулозе)

**Einecs** 232-252-5

Молекулска маса око 800 000

**Особине** Несамлевена јавља се у облику белих до светложутих, ређе црвенкастих, спљоштених, ламеларних, правих, закривљених или спирално увијених комада 0,5 – 2,5 mm широких, до 3 cm дугачких, рожнате структуре,

Микроскопско

испитивање

Стави се мало самлевеног узорка на плочицу у

водени раствор који садржи 0,5% јода и 1% калијум- јодида и посматра под микроскопом. Уочавају се дугачке, цевасте ћелије, одвојене, или са малим међупростором, чији је браон садржај неправилније

### Идентификација

без мириса, бљутаво слузавог укуса. Спрашена трагаканта је бео до светложут или ружичастобраон прашак.

формиран него код гуар гуме. Гуар гума показује блиске групе округлих до крушколиких ћелија чији је садржај жуте до браон боје

Растворљивост Растворљива у води, нерастворљива у етанолу

Растворљивост 1 g узорка у 50 ml воде бубри формирајући глатку,

густу опалесцентну слуз. Нерастворљива је и не бубри у 60% m/v етанолу.

### Чистоћа

**Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 15% (105 оС, 5 h)

Испитивање за караја гуму

Негативно. Загрева се 1 g са 20 ml воде до формирања слузи, дода 5 ml HCl и загрева 5 min. Не развија се постојана ружичаста или црвена боја.

Пепео Највише 1,2% после жарења на 800 оС

Протеини (N x 6,25) Највише 7%

Губитак сушењем Највише 16% (105 оС, 5 h) Укупан пепео Највише 4%

Материје нерастворљиве

у киселини

Највише 4%

Пепео нерастворљив у киселини

Највише 0,5%

Скроб Није детектибилан следећим тестом: у 1/10 раствор

дода се неколико капи раствора јода. Не развија се плава боја

Материје нерастворљиве у киселини

Највише 2%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Етанол и пропан-2-диол Највише 1% појединачно или у комбинацији

### Е 412 ГУАР ГУМА

**Синоними** Цијамопсис гума; Гуар брашно

**Дефиниција** Претставља самлевени ендосперм семена *Cyamopsis*

*tetragonolobus* (L) Taub. (фам. *Leguminosae*) који се углавном састоји из хидроколидних полисахарида великих молекулских маса који се састоје из галактопиранозних и манопиранозних јединица повезаних гликозидним везама који могу да се хемијски опишу као галактоманан. Гума може да буде делимично хидролизована топлотним третманом

или благим киселим или алкалним оксидативним третманом да би се дотерао вискозитет.

Einecs 232-536-0

Молекулска маса 50 000 – 8 000 000

Одређивање Најмање 75,0% галактоманана

**Особине** Бео до жућкастобео прашак, скоро без мириса

### Идентификација

Испитивање за галактозу Позитивно Испитивање за манозу Позитивно

Растворљивост Растворљива у хладној води

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15% (105 оС, 5 h)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

*Salmonella* sрp. Одсутне у 10 g

Eschericia coli Одсутне у 5 g

### E 414 АКАЦИЈА ГУМА

**Синоними** Aрапска гума

**Дефиниција** Претставља осушен ексудат из стабла и грана *Acacia*

*senegal* (L) Willdenow и других сродних врста рода *Acacia* (фам. *Leguminosae*) који се углавном састоји из полисахарида великих молекулских маса и њихових калцијумових, магнезијумових и калијумових соли који хидролизом дају арабинозу, галактозу, рамнозу и глукуронску киселину.

**Einecs** 232-519-5

Молекулска маса око 350 000

**Особине** Несамлевена се јавља у облику белих до жућкастобелих, округлих зрна различитих величина или угластих комадића понекад измешаних са тамнијим фрагментима. Јавља се и у облику белих

до жућкастобелеих љуспица, зрнаца, прашка или као материјал осушен спреј поступком.

### Идентификација

Растворљивост 1 g се раствара у 2 ml хладне воде формирајући

покретљив раствор који реагује кисело (лакмус). Нерастворљива у етанолу

Пепео Највише 5,5% после жарења на 800 оС

### Чистоћа

Материје нерастворљиве

у киселини

Највише 7%

Губитак сушењем Највише 17% (105 оС, 5 h) за зрнасти и највише 10%

(105 оС, 5 h) за спреј поступком осушени материјал

Протеини (N x 6,25) Највише 10%

Укупан пепео Највише 4%

Скроб Није детектибилан следећим тестом: у 1 у 10 раствор

узорка дода се неколико капи раствора јода. Не развија се плава боја

Пепео нерастворљив у киселини

Највише 0,5%

Материје нерастворљиве

Највише 1%

Укупан пепео Највише 8%

у киселини

Скроб или декстрин Загреје се 1 у 50 раствор до кључања и охлади. У 5 ml

дода се једна кап раствора јода. Не настаје плавкаста или црвенкаста боја.

Пепео нерастворљив у киселини

Материје нерастворљиве у киселини

Највише 1%

Највише 3%

Танин Дода се у 10 ml 1 у 50 раствора око 0,1 ml 9 g/100 ml раствора FeCl . 6H O. Не настаје црнa боја нити се

Испарљиве киселине Најмање 10% (као сирћетна киселина)

3 2

формира црн талог.

Производи хидролизе Одсутни маноза, ксилоза и галактуронска киселина

(испитано хроматографијом)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Производи хидролизе Маноза, ксилоза, и галактуронска киселина су одсутне (одређено хроматографијом)

Скроб Није детектабилан

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

*Salmonella* sp. Одсутне у 10 g

*Eschericia coli* Одсутне у 5 g

### Микробиолошки критеријуми

*Salmonella* sp. Одсутне у 10 g

Eschericia coli Одсутне у 5 g

### Е 415 КСАНТАН ГУМА

**Дефиниција** Полисхаридна гума велике молекулске масе, производ

ферментације угљених хидрата чистим културама сојева *Xantomonas campestris*, пречишћена етанолом или пропан-2-олом осушена и самлевена. Садржи

D-глукозу и D-манозу као главне шећерне јединице, као и D-глукуронску и пирогрожђану киселину,

а припрема се као натријумова, калијумова или калцијумова со. Раствори су неутрални.

Einecs 234-394-2

Молекулска маса око 1 000 000

Одређивање 4,2%– 5,0% CO у односу на осушену супстанцу, што

2

одговара 91,0% – 108,0% ксантан гуме

**Особине** Прашак крем боје

### Е 417 ТАРА ГУМА

**Дефиниција** Добија се млевењем ендосперма семена *Caesalpinia*

*spinosa* (фам. *Leguminosae*). Састоји се углавном из полисахарида великих молекулских маса који се углавном састоје из галактоманана. Главни ланац чине (1-4)-β-D-манопиранозне јединице за који су повезане α-D-галактопиранозне јединице (1-6) везама. Однос маноза и галактозе у тара гуми је 3:1 (у гуми из семена рогача тај однос је 4:1, а у гуар гуми 2:1).

Einecs 254-409-6

**Особине** Бео до беложут прашак, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљива у води, нерастворљива у етанолу Формирање гела У водени раствор узорка дода се мала количина

натријум-бората. Формира се гел

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15%

Пепео Највише 1,5%

### Идентификација

Растворљивост Растворљива у води, нерастворљива у етанолу

Материје нерастворљиве у киселини

Највише 2%

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15% (105 оС, 2½ h)

Укупан пепео Највише 16% у односу на осушену супстанцу (105 ºC, 4 h) после жарења на 650 оС

Пирогрожђана киселина Најмање 1,5% Азот Највише 1,5%

Етанол и пропан-2-ол Највише 500 mg/g појединачно или у комбинацији Олово Највише 2 mg/kg

Протеини Највише 3,5% (N x 5,7)

Скроб Није детектабилан

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 418 ГЕЛАН ГУМА

**Микробиолошки критеријуми**

Укупан број микроорганизама

Највише 20 mg/kg

Највише 5 000 CFU/g

**Дефиниција** Полисхаридна гума велике молекулске масе, производ

ферментације угљених хидрата чистим културама сојева *Pseudomonas elodea*, пречишћена пропан-2- олом осушена и самлевена. Полисахаридни ланац се

Квасци и плесни Највише 300 CFU/g

*Eschericia coli* Одсутне у 5 g

*Salmonella* sрp. Одсутне у 10 g Xanthomonas campestris Одсутне живе ћелије у 1 g

### Е 416 КАРАЈА ГУМА

**Синоними** Катило; Кадаја; Стеркулија гума; Стеркулиа; Караја; Гума караја, Куло, Кутера

**Дефиниција** Претставља осушен ексудат из стабла и грана *Sterculia*

*urens* Roxburgh и других врста рода *Sterculia* (фам. *Sterculiaceae*) или из *Cochlospermum gossypium* A.P. De Candolle или других врста рода *Cochlospermum* (фам. *Bixaceae*) који се углавном састоји из ацетилованих полисахарида великих молекулских маса који хидролизом дају галактозу, рамнозу и галактуронску киселину, као и мале количине глукуронске киселине.

Einecs 232-539-4

**Особине** Светложута до ружичастобраон зрнца, различитих величина, прозрачни, рожнати или изломљени комади неправилног облика карактеристичног кристаластог изгледа или светлосив до ружичастобраон прашак мириса на сирћетну киселину

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљива у етанолу

углавном састоји из поновљених тетрасахаридних

јединица које се састоје из једне рамнозе, једне глукуронске киселине и две глукозе, а супституисани су ацил групама као О-гликозидно везаним естрима. Припрема се као мешавина натријумове, калијумове, калцијумове и магнезијумове соли.

Einecs 275-117-5

Молекулска маса око 500 000

Одређивање 3,3%– 6,8% CO у односу на осушену супстанцу

2

**Особине** Беличаст прашак

### Идентификација

Растворљивост Раствара се у води, формирајући вискозан раствор, нерастворљива у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15% (105 оС, 2,5 h)

Азот Највише 3%

Пропан-2-ол Највише 750 mg/g

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Бубрење у етанолном раствору

Бубри у 60% етанолу (разлика од других гума)

Укупан број микроорганизама

Највише 10 000 CFU/g

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 20% (105 оС, 5 h)

Квасци и плесни Највише 400 CFU/g

*Eschericia coli*

*Salmonella* sрp. Одсутне у 10 g

### Е 420 (i) СОРБИТОЛ

**Синоними** D-глуцитол, D-сорбитол

**Дефиниција** Добија се хидрогенизацијом D-глукозе. Углавном се

састоји из D-сорбитола. Према количини D-глукозе, део производа који није D-сорбитол састоји се од сродних супстанци као што су манитол, идитол, малтитол.

Einecs 200-061-5

Хемијско име D-глуцитол

Хемијска формула С Н О

6 14 6

Молекулска маса 182,2

Одређивање Најмање 97% укупних глуцитола и најмање 91,0% D-сорбитола у односу на осушену супстанцу (глуцитоли су јединјенја са структурном формулом СН ОН-(СНОН) -CH OH, где је n цео број).

Никл Највише 2 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

### Е 421 МАНИТОЛ

1. МАНИТОЛ

**Синоними** D-манитол

**Дефиниција** Производ садржи најмање 96% манитола. Део производа који није манитол се углавном састоји од сорбитола (највише 2%), малтитола (највише 2%) и изомалта (1,1 GPM (1-O-aлфа-D-глукопиранозил-D- манитол дехидрат) (највише 2%) и 1,6 GPS (6-О-алфа- D-глукопиранозил-D-сорбитол). Неспецифициране нечистоће нису присутне у количини већој од 0,1% појединачно.

2 n 2

**Особине** Бео хигроскопан прашак, кристалан прашак, љуспице или зрнца

### Идентификација

Растворљивост Веома добро растворљив у води, слабо расворљив у

етанолу

Производи се каталитичком хидрогенацијом раствора

угњених хидрата који садрже глукозу и/или фруктозу.

Хемијско име D-манитол

Einecs 200-711-8

Хемијска формула C H O

6 14 6

Температура топљења 88 оС – 102 оС

Молекулска маса 182,2

Сорбитол монобензилиден деривати

На 5 g дода се 7 ml метанола, 1 ml бензалдехида 1 ml хлороводоничне киселине. Промеша се и мућка у механичкој мућкалици до настанка кристала.

Филтрира се уз помоћ сукције, кристали растворе у 20 ml кључале воде са 1 g натријум-бикарбоната, филтрира док је вруће, охлади филтрат, поново

филтрира уз помоћ сукције, испере са 5 ml мешавине метанол-вода (1 : 2) и осуши на ваздуху. Добијени

Одређивање 96,0% – 102,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Умерено растворљив у води, слабо расворљив у

етанолу, готово нерастворљив у етру Температура топљења 164 оС – 169 оС

### Чистоћа

кристали имају температуру топљења 173 оС – 179 оС.

Инфрацрвена

апсорпциона спектрометрија

Одговара референтном стандарду нпр ЕР или USP

Садржај воде Највише 1,5% (Karl Fischer-ова метода) Сулфатни остатак Највише 0,1% у односу на осушену супстанцу

Редукујући шећери Највише 0,3% изражено као глукоза у односу на осушену супстанцу

Укупни шећери Највише 1% изражено као глукоза у односу на осушену супстанцу

Хлориди Највише 50 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Сулфати Највише 100 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Никл Највише 2 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

### Е 420 (ii) СОРБИТОЛ СИРУП

**Синоними** D-глуцитол сируп

**Дефиниција** Добија се хидрогенацијом глукозног сирупа и састоји

се од D-сорбитола, D-манитола и хидрогенизованих сахарида.

Део производа који није D-сорбитол састоји се углавном од хидрогенизованих олигосахарида добијених хидрогенизацијом глукозног сирупа коришћеног као полазна сировина ( у том случају сируп не кристализује) или манитола. Могу да буду присутне и мале количине глуцитола код којих је n≤4 (глуцитоли су једињења са структурном формулом СН ОН-(СНОН) -CH OH, где је n цео број).

Специфична ротација [α] 20 од + 23 о до + 25 о (боратни раствор)

рН 5 – 8. У 10 ml 10% m/v раствора дода се 0,5 ml засићеног раствора калијум-хлорида и мери рН.

D

### Чистоћа

Садржај воде Највише 0,5% (Karl Fischer –oва метода) Редукујући шећери Највише 0,3% (као глукоза)

Укупни шећери Највише 1% (као глукоза)

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Хлориди Највише 70 mg/kg

Сулфат Највише 100 mg/kg

Никл Највише 2 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

1. МАНИТОЛ ПРОИЗВЕДЕН ФЕРМЕНТАЦИЈОМ

**Синоними** D-манитол

**Дефиниција** Производи се дисконтинуираном ферментацијом под

аеробним условима конвенционалним сојем квасаца *Zygosaccharomyces rouxii*. Део производа који није манитол се углавном састоји од сорбитола, малтитола и изомалта.

Einecs 200-711-8

Хемијско име D-манитол

Хемијска формула C6H14O6

Хемијско име

2 n 2

Молекулска маса 182,2

Einecs 270-337-8

Одређивање Најмање 69,0% сувог остатка и најмање 50,0% D-сорбитола у односу на безводну супстанцу.

**Особине** Бистар, безбојан водени раствор

### Идентификација

Растворљивост Меша се са водом, глицеролом и пропан-1,2-диолом

Одређивање Најмање 99,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Умерено растворљив у води, слабо расворљив у

етанолу, готово нерастворљив у етру Температура топљења 164 оС – 169 оС

Сорбитол монобензилиден деривати

На 5 g дода се 7 ml метанола, 1 ml бензалдехида 1 ml хлороводоничне киселине. Промеша се и мућка у механичкој мућкалици до настанка кристала.

Инфрацрвена

апсорпциона спектрометрија

Одговара референтном стандарду нпр ЕР или USP

Филтрира се уз помоћ сукције, кристали растворе

Специфична ротација [α] 20

од + 23 о

до + 25 о

(боратни раствор)

### Чистоћа

у 20 ml кључале воде са 1 g натријум-бикарбоната, филтрира док је вруће, охлади филтрат, поново филтрира уз помоћ сукције, испере са 5 ml мешавине метанол-вода (1 : 2) и осуши на ваздуху. Добијени кристали имају температуру топљења 173 оС – 179 оС.

рН 5 – 8. У 10 ml 10% m/v раствора дода се 0,5 ml засићеног раствора калијум-хлорида и мери рН.

### Чистоћа

D

Арабитол Највише 0,3%

Садржај воде Највише 0,5% (Karl Fischer-ova метода)

Садржај воде Највише 31% (Karl Fischer-ова метода) Сулфатни остатак Највише 0,1% у односу на осушену супстанцу Редукујући шећери Највише 0,3% изражено као глукоза у односу на

осушену супстанцу

Хлориди Највише 50 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Сулфати Највише 100 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Редукујући шећери Највише 0,3% (као глукоза) Укупни шећери Највише 1% (као глукоза)

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Хлориди Највише 70 mg/kg

Сулфат Највише 100 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Материје растворљиве у етру

Највише 0,1%

Аеробне мезофилне бактерије

Највише 1 000 CFU/g

Укупан пепео Највише 5% (800 ºC, 3 – 4 h)

Арсен Највише 3 mg/kg

Колиформне бактерије Одсутне у 10 g Eschericia coli Одсутне у 10 g

Salmonella sp. Одсутне у 25 g Staphylococcus aureus Одсутне у 10 g Pseudomonas aeruginosa Одсутне у 10 g Плесни Највише 100 CFU/g

Квасци Највише 100 CFU/g

### Е 422 ГЛИЦЕРОЛ

**Синоними** Глицерин

### Дефиниција

Einecs 200-289-5

Хемијско име 1,2,3-пропантриол; Глицерол; Трихидроксипропан Хемијска формула C H O

Олово Највише 2 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

*Salmonella spp.* Одсутна у 12,5 g

*Eschericia colli* Одсутна у 5 g

### Е 425 (ii) КОЊАК ГЛУКОМАНАН

**Дефиниција** Хидросолубилни хидроколоидни полисахарид добијен

екстракцијом водом из коњак брашна које се добија из корена биљке *Amorphophallus konjak.* Главни састојак је хидросолубилни глукоманан велике молекулске масе, који се састоји из D-манозе и D-глукозе повезаних b-1,4 гликозидним везама у моларном односу око 1,6 : 1,0. Кратки бочни ланци повезани су на сваких 50 до 60 јединица, а ацетил групе се јављају у просеку на сваких 19 шећерних јединица.

3 8 3

Молекулска маса 92,10

Одређивање Најмање 98,0% глицерола у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бистра, безбојна, хигроскопна, сирупаста течност слабог карактеристичног мириса, који није оштар ни непријатан

### Идентификација

Молекулска маса 500 000 – 2 000 000

Одређивање Најмање 95% укупних дијетарних влакана на сув узорак

**Особине** Бео до слабобраонкаст фин покретљив прашак без мириса

### Идентификација

Растворљивост Дисперзибилан у топлој или хладној води, формира

Формирање акролеина

загревањем

Специфична тежина (25

оС/25 оС)

Загрева се неколико капи у епрувети са око 0,5 g

калијум-бисулфата. Развијају се карактеристичне паре акролеина оштрог мириса

Најмање 1,257

### Формирање термостабилног гела

веома вискозан раствор рН вредности 5,0 – 7,0. Растворљивост се повећава загревањем и мешањем.

Припреми се 2% раствор загревањем у кључалом воденом купатилу 30 min. На сваки g узетог узорка дода се 1 ml 10% раствора калијум-карбоната,

Индекс рефракције [n] 20 1,471 – 1,474

D

### Чистоћа

Вода Највише 5% (Karl Fischer-ова метода)

### Чистоћа

мешавина загреје у воденом купатилу на 85 оС и остави 2 h без мешања. Формира се термостабилан гел

Сулфатни остатак Највише 0,01% одређен на 800 оС ± 25 оС

Бутантриоли Највише 0,2%

Губитак сушењем Највише 8% (105 ºC, 3 h)

Скроб Највише 1%

Акролеин, глукоза и

амонијум једињења

Загреје се мешавина од 5 ml узорка и 5 ml раствора

калијум-хидроксида (1/10) 5 min на 60 оС. Не настаје жута боја нити се осећа мирис амонијака

Вискозитет Најмање 20 kgm-1s-1 na 25 ºC (1% раствор)

Протеини Највише 1,5% (Kjeldahl, N x 5,7)

Масне киселине и естри Највише 0,1% рачунајући као бутерна киселина Хлорована једињења Највише 30 mg/kg (као хлор)

Материје растворљиве у етру

Највише 0,5%

3-Монохлорпропан-1,2- диол (3-MCPD)

Највише 0,1 mg/kg

Сулфити (као SO ) Највише 4 mg/kg

Хлориди Највише 0,02%

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Растворљивост у 50% етанолу

Највише 2,0%

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 423

**Е 425 (i) КОЊАК ГУМА**

**Дефиниција** Хидросолубилни хидроколоидни полисахарид добијен

екстракцијом водом из коњак брашна које се добија из корена биљке *Amorphophallus konjak.* Главни састојак је хидросолубилни глукоманан велике молекулске масе, који се састоји из D-манозе и D-глукозе повезаних b-1,4 гликозидним везама у моларном односу око 1,6 : 1,0. Кратки бочни ланци повезани су

b-1,3 гликозидним везама, а ацетил групе се јављају у просеку на сваких 9 до 19 шећерних јединица.

Молекулска маса 200 000 – 2 000 000 (глукоманан) Одређивање Најмање 75,0% угљених хидрата

**Особине** Бео или крем до светложутомрк прашак

### Идентификација

Растворљивост Дисперзибилан у топлој или хладној води, формира

веома вискозан раствор рН вредности 4,0 – 7,0.

Укупан пепео Највише 2% (800 ºC, 3 – 4 h)

Олово Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

*Salmonella spp.* Одсутна у 12,5 g

*Eschericia colli* Одсутна у 5 g

### Е 426 ХЕМИЦЕЛУЛОЗА ИЗ СОЈЕ

**Дефиниција** Пречишћен полисахарид растворљив у води добијен

из процеђених влакана соје екстрацијом топлом водом. Од органских преципитаната може се користити само етанол.

Хемијско име Хидросолубилни полисахариди соје; Хидросолубилна

влакна соје

Одређивање Најмање 74% угљених хидрата

**Особине** Бео или жућкастобео покретљив прашак

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у топлој или хладној води без формирања

гела

рН 5,5 ± 1,5 (1% раствор)

### Чистоћа

Формирање термостабилног гела

Припреми се 2% раствор загревањем у кључалом воденом купатилу 30 min. На сваки g узетог узорка дода се 1 ml 10% раствора калијум-карбоната, мешавина загреје у воденом купатилу на 85 оС и остави 2 h без мешања. Формира се термостабилан гел

Губитак сушењем Највише 7% (105 ºC, 4 h)

Протеини Највише 14%

Вискозитет Најмање 200 mPa.s (10% раствор)

Укупан пепео Највише 9.5% (600 ºC, 4 h)

Арсен Највише 2 mg/kg

Вискозитет Најмање 3 kgm-1s-1 na 20 ºC (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 12,0% (105 ºC, 5 h)

Скроб Највише 3%

Протеини Највише 3% (Kjeldahl, N x 5,7)

Етанол Највише 2,0%

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Укупан број микроорганизама

Највише 3000 CFU/g

### Чистоћа

Вода Највише 3% (Karl Fischer-ова метода)

Киселински број Највише 1 Сапонификациони број 25 –35

Квасци и плесни Највише 100 CFU/g

*Eschericia colli* Одсутна у 10 g

### Е 427 КАСИА ГУМА

Хидроксилни број 27 – 40

1,4-диоксан Највише 5 mg/kg

Етиленоксид Највише 0,2 mg/kg

**Дефиниција** Самлевен пречишћен ендосперм семена *Casia tora* и *Casia obtustifoli* (Leguminosae) који садржи

Етиленгликоли (моно- и

ди-)

Највише 0,25%

најмање 0,05% *Casia occidentalis.* Састоји се углавном из полисахарида велике молекулске масе који су састављени првенствено од линеарних ланца од 1,4-b-D-манопиранозних јединица повезаних

1,6-α-галактопиранозним јединицама. Однос манозе и галактозе је око 5:1.

У производњи семе се очисти од љуске и клице термичким или механичким третманом, а затим се ендосперм меље и проверава. Самлевени ендосперм се даље пречишћава екстракцијом пропан-2-олом.

Одређивање Најмање 75,0% галактоманана

**Особине** Бледожут до беличаст прашак, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у етанолу. Добро се диспергује у

хладној води формирајући колоидни.

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 432 ПОЛИОКСИЕТИЛЕНСОРБИТАНМОНОЛАУРАТ (ПОЛИСОРБАТ 2О)

**Синоними** Полисорбат 20

Полиоксиетилен (20) сорбитанмонолаурат

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара комерцијалне јестиве лауринске киселине и сорбитола и његових моно- и дианхидрида кондензованих са око 20 мола

етиленоксида по молу сорбитола и његових анхидрида

Одређивање Најмање 70% оксиетиленских група што

Формирање гела са боратом

Формирање гела са ксантан гумом

Дода се у водену дисперзију узорка довољна количина раствора натријум-бората (ТР) да се рН повећа преко 9; Формира се гел.

Измери се 1,5 g узорка и 1,5 g ксантан гуме и измеша. Oва мешавина се дода уз брзо мешање у лабораториску чашу од 400 ml са 300 ml воде температуре 80 оС. Меша се док се мешавина не раствори и настави са мешањем још 30 min

после растварања (температура се одржава изнад 60 оС за време мешања). Прекине се мешање и

оставимешавина да се охлади на собну температура најмање 2 h. Формира се чврст вискозноеластичан гел када температура падне испод 40 оС, али се гел не

формира у 1% контролним растворима касиа гуме или ксантан гуме, појединачно припремљеним на сличан начин.

одговара најмање 97,3% полиоксиетилен(20)

сорбитанмонолаурата у односу на безводну супстанцу

**Особине** Лимунжута до ћилибарножута уљаста течност (на 25

оС) слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, етанолу, метанолу, етилацетату

и диоксану, нерастворљив у минералним уљима и петролетру

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиоксиетилованих полиола

### Чистоћа

Вода Највише 3% (Karl Fischer-ова метода)

Киселински број Највише 2 Сапонификациони број 40 – 50

Вискозитет Мање од 500 mPa.s (25 оС, 2 h, 1% раствор) за

просечну молекулску масу од 200 000-300 000 Da

### Чистоћа

Хидроксилни број 96 – 108

1,4-диоксан Највише 5 mg/kg

Етиленоксид Највише 0,2 mg/kg

Материје нерастворљиве у киселини

Највише 2,0%

Етиленгликоли (моно- и ди-)

Највише 0,25%

рН 5,5-8 (1% водени раствор)

Сирова маст Највише 1%

Протеини Највише 7%

Укупан пепео Највише 1,2%

Губитак сушењем Највише 12,0% (5 h, 105 ºC)

Укупни антрахинони Највише 0,5 mg/kg (лимит детекције) Резидуе растварача Највише 750 mg/kg пропан-2-ола Олово Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 433 ПОЛИОКСИЕТИЛЕНСОРБИТАНМОНООЛЕАТ

**(ПОЛИСОРБАТ 80)**

**Синоними** Полисорбат 80

Полиоксиетилен (20) сорбитанмоноолеат

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара комерцијалне

Укупан број микроорганизама

Највише 5000 CFU/g

јестиве олеинске киселине и сорбитола и његових моно- и дианхидрида кондензованих са око 20 мола етиленоксида по молу сорбитола и његових анхидрида

Квасци и плесни Највише 100 CFU/g

*Salmonella* spp. Одсутна у 25 g

*Eschericia colli* Одсутна у 1 g

### Е 431 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН (40) СТЕАРАТ

**Синоними** Полиоксил (40) стеарат Полиоксиетилен (40) моностеарат

**Дефиниција** Мешавина моно- и диестара јестиве комерцијалне

стеаринске киселине и мешаних полиоксиетилен диола (просечна дужина полимера: око 40 оксиетиленских јединица) заједно са слободним полиолима.

Одређивање Најмање 97,5% у односу на безводан узорак

**Особине** Крем боје љуспице или воскаста маса (на 25 оС), слабог мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, етанолу, метанолу и етилацетату.

Нерастворљив у минералним уљима

Температура очвршћавања 39 оС – 44 оС

Одређивање Најмање 65% оксиетиленских група што одговара најмање 96,5% полиоксиетилен (20)

сорбитанмоноолеата у односу на безводну супстанцу

**Особине** Лимунжута до ћилибарножута уљаста течност (на 25о С) слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, етанолу, метанолу, етилацетату

и толуену, нерастворљив у минералним уљима и петролетру

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиоксиетилованих полиола

### Чистоћа

Садржај воде Највише 3% (Karl Fischer-ова метода)

Киселински број Највише 2 Сапонификациони број 45 – 55

Хидроксилни број 65 – 80

1,4-диоксан Највише 5 mg/kg

Етиленоксид Највише 0,2 mg/kg

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиоксиетилованих полиола

Етиленгликоли (моно- и

ди-)

Највише 0,25%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 434 ПОЛИОКСИЕТИЛЕНСОРБИТАНМОНОПАЛМИТАТ

**(ПОЛИСОРБАТ 40)**

**Синоними** Полисорбат 40

Полиоксиетилен (20) сорбитан монопалмитат

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара комерцијалне јестиве

палмитинске киселине и сорбитола и његових

моно- и дианхидрида кондензованих са око 20 мола етиленоксида по молу сорбитола и његових анхидрида

Одређивање Најмање 66% оксиетиленских група што одговара најмање 97,0% полиоксиетилен (20) сорбитанмонопалмитата у односу на безводну супстанцу

**Особине** Лимунжута до наранџаста уљаста течност или полугел на 25 оС слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, етанолу, метанолу, етилацетату и

ацетону, нерастворљив у минералним уљима.

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара комерцијалне јестиве стеаринске киселине и сорбитола и његових моно- и дианхидрида кондензованих са око 20 мола

етиленоксида по молу сорбитола и његових анхидрида

Одређивање Најмање 46% оксиетиленских група што одговара најмање 96,0% полиоксиетилен(20)

сорбитантристеарата у односу на безводну супстанцу

**Особине** Светлобраон воскаста маса на 25 оС слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Дисперзибилан у води, растворљив у минералним

уљима, биљним уљима, петролетру, ацетону, етру, диоксану, етанолу и метанолу

Температура очвршћавања 29 оС – 33 оС

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиоксиетилованих полиола

### Чистоћа

Вода Највише 3% (Karl Fischer-ова метода)

Киселински број Највише 2 Сапонификациони број 88 – 98

Хидроксилни број 40 – 60

1,4-диоксан Највише 5 mg/kg

Етиленоксид Највише 0,2 mg/kg

### Чистоћа

и полиоксиетилованих полиола

Етиленгликоли (моно- и ди-)

Највише 0,25%

Вода Највише 3% (Karl Fischer-ова метода)

Киселински број Највише 2 Сапонификациони број 41– 52

Хидроксилни број 90 – 107

1,4-диоксан Највише 5 mg/kg

Етиленоксид Највише 0,2 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 440 (i) ПЕКТИН

Етиленгликоли (моно- и ди-)

Највише 0,25%

**Дефиниција** Састоји се углавном из делимично метилованих естара полигалактуронске киселине и њихових

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 435 ПОЛИОКСИЕТИЛЕНСОРБИТАНМОНОСТЕАРАТ

**(ПОЛИСОРБАТ 60)**

**Синоними** Полисорбат 60

Полиоксиетилен (20) сорбитанмоностеарат

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара комерцијалне јестиве стеаринске киселине и сорбитола и његових моно- и дианхидрида кондензованих са око 20 мола

етиленоксида по молу сорбитола и његових анхидрида

Одређивање Најмање 65% оксиетиленских група што

амонијумових, натријумових, калијумових и калцијумових соли. Добија се екстракцијом у воденој средини одговарајућег јестивог биљног материјала, углавном цитрус воћа или јабука. За таложење могу да се користе само следећи органски растварачи: метанол, етанол и пропан-2-ол.

Одређивање Најмање 65% галактуронске киселине у односу на безводну супстанцу без пепела, после испирања киселином и алкохолом

**Особине** Бео, светложут, светлосив или светлобраон прашак

### Идентификација

Растворљивост Раствoрљив у води, формирајући колоидан,

опалесцентан раствор; нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 12% (105о С, 2 h)

одговара најмање 97,0% полиоксиетилен(20) сорбитанмоностеарата у односу на безводну

Пепео нарастворљив у киселини

Највише 1% (нерастворљив у 3М HCl)

супстанцу

**Особине** Лимунжута до наранџаста уљаста течност или полугел на 25о С слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, етилацетату и толуену,

нерастворљив у минералним уљима и биљним уљима

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиоксиетилованих полиола

### Чистоћа

Вода Највише 3% (Karl Fischer-ова метода)

Киселински број Највише 2 Сапонификациони број 45 – 55

Хидроксилни број 81 – 96

1,4-диоксан Највише 5 mg/kg

Етиленоксид Највише 0,2 mg/kg

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg у односу на безводну супстанцу Азот Највише 1,0% после испирања киселином и етанолом Нерастворљив остатак Највише 3%

Резидуи растварача Највише 1% у односу на безводну супстанцу, укупно

или појединачно: метанола, етанола и пропан-2-ола

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 440 (ii) АМИДОВАН ПЕКТИН

**Дефиниција** Састоји се углавном из делимично метилованих естара и амида полигалактуронске киселине и њихових амонијумових, натријумових, калијумових и калцијумових соли. Добија се екстракцијом у воденој

Етиленгликоли (моно- и ди-)

Највише 0,25%

средини одговарајућег јестивог биљног материјала, углавном цитрус воћа или јабука и третманом

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 436 ПОЛИОКСИЕТИЛЕНСОРБИТАНТРИСТЕАРАТ

**(ПОЛИСОРБАТ 65)**

**Синоними** Полисорбат 65

Полиоксиетилен (20) сорбитантристеарат

амонијаком под алкалним условима. За таложење

могу да се користе само следећи органски растварачи: метанол, етанол и пропан-2-ол.

Одређивање Најмање 65% галактуронске киселине у односу на безводну супстанцу без пепела, после испирања киселином и алкохолом

**Особине** Бео, светложут, светлосивкаст или светлобраонкаст прашак

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, формирајући колоидан,

опалесцентан раствор; нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 12% (105 оС, 2 h)

### Е 445 ГЛИЦЕРОЛСКИ ЕСТРИ СМОЛЕ ДРВЕТА

**Синоними** Естар гума

Пепео нарастворљив у киселини

Највише 1% (нерастворљив у 3М HCl)

**Дефиниција** Комплексна мешавина три- и диглицеролских естара киселина из смоле дрвета. Смола се добија

Степен амидовања Највише 25% од укупних карбоксилних група Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg у односу на безводну супстанцу

Садржај азота Највише 2,5% после испирања киселином и етанолом Нерастворљив остатак Највише 3%

Резидуи растварача Највише 1% у односу на неиспарљиву супстанцу,

укупно или појединачно: метанола, етанола и пропан- 2-ола

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 442 АМОНИЈУМ-ФОСФАТИДИ

**Синоними** Амонијумове соли фосфатидне киселине

екстракцијом растварачима старијих стабала четинара,

а затим пречишћавањем течност-течност екстракцијом растварачима. Из ових спецификација се искључују супстанце добијене из гумене смоле и ексудата

живих четинара и терпентински споредни смоласти продукти добијени при производњи каше за папир. Финални производ се састоји из око 90% смоластих киселина и 10% неутралних једињења. Фракција смоластих киселина је комплексна мешавина изомера дитерпенских монокарбоксилних киселина емпиријске молекулске формуле C H O (углавном абиетска киселина). Супстанца се пречишћава дестилацијом воденом паром.

20 30 2

**Особине** Жута до светлобраон тврда маса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљиви у води, растворљив у ацетону IR спектар Карактеристичан за једињење

### Чистоћа

25

Мешане амонијумове соли фосфорилисаних

Специфична тежина

[d]20

најмање 0,935 одређена у 50% раствору у

глицерида

**Дефиниција** Мешавина амонијумових једињења фосфатидне киселине добијена из јестивих масти и уља (обично из делимично хидрираног репичиног уља). Један, два или три глицеридна остатка могу да буду везана за

раствора (20 ºC)

Температура прстенастог и лоптастог размекшавања

d-лимонену (97%, темп. кључања 175,5 оС – 176 оС,

[d]20 : 0,84)

4

82 оС – 90 оС

фосфор, а такође и два фосфорна естра могу да буду везана као фосфатидилфосфатиди.

Одређивање 3,0% – 3,4% фосфора; 1,2% – 1,5% амонијумовог јона

(израчунато као N)

**Особине** Масна получврста маса

### Идентификација

Растворљивост Умерено растворљиви у мастима; нерастворљиви у

Киселински број 3 – 9

Хидроксилни број 15 – 45

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

води; делимично растворљиви у етанолу и у ацетону Испитивање за глицерол Позитивно

Испитивање за одсуство

терпентина (сумпор тест)

Загревањем органских једињења која садрже сумпор,

сумпор прелази у водоник-сулфид који се детектује олово-ацетатном хартијом. Позитиван тест указује на

Испитивање за масне киселине

Позитивно

коришћење терпентина уместо дрвене смоле

Испитивање за фосфат Позитивно

### Чистоћа

**Е 450 (i) ДИНАТРИЈУМ-ДИФОСФАТ**

**Синоними** Динатријум-дихидрогендифосфат; Динатријум-

Материје нерастворљиве у петролетру

Највише 2,5%

дихидрогенпирофосфат; Кисели натријум- пирофосфат; Динатријум-пирофосфат

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 444 САХАРОЗААЦЕТАТИЗОБУТИРАТ

**Дефиниција**

Einecs 231-835-0

Хемијско име Динатријум-дихидрогендифосфат

Хемијска формула Na H P O

2 2 2 7

Молекулска маса 221,94

Одређивање Најмање 95,0%

Садржај P O : 63,0% – 64,5%

2 5

**Синоними** SAIB

**Дефиниција** Мешавина реакционих производа добијених естерификацијом сахарозе анхидридом сирћетне

**Особине** Бео прашак или зрнца

### Идентификација

киселине и анхидридом изобутерне киселине, а затим дестилацијом. Мешавина садржи све могуће

комбинације естара у којима је моларни однос ацетата и бутирата 2 : 6.

Испитивањe за натријум и

за фосфат

Испитивањe за натријум и за фосфат

Позитивнo

Позитивнo

Einecs 204-771-6

Хемијско име Сахарозадиацетатхексаизобутират

Хемијска формула C40H62O19

Молекулска маса 832 – 856; C H O : 846,9

Растворљивост Растворљив у води

рН 3,7 – 5,0 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (105 ºC, 4 h)

40 62 19

Одређивање 98,8% – 101,9% C H O

Материје нерастворљиве

Највише 1%

40 62 19

**Особине** Бледожута течност, бистра и без седимената, пријатног мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у већини органских

растварача

Индекс рефракције [n] 40: 1, 4492 –1,4504 Специфична тежина [d]25 : 1.141 – 1,151

D

D

у води

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Алуминијум Највише 200 mg/kg

### Чистоћа

Триацетин Највише 0,1%

Киселински број Највише 0,2% Сапонификациони број 524 – 540

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 450 (ii) ТРИНАТРИЈУМ-ДИФОСФАТ

**Синоними** Кисели тринатријум-пирофосфат; Тринатријум- монохидрогендифосфат; Тринатријум- монохидрогенполифосфат; Тринатријум-дифосфат

### Дефиниција

Einecs 238-735-6

3 2 7

2

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Хемијска формула Na HP O

. nН О, n = 0 или 1

Молекулска маса Безводни: 243,93

Монохидрат: 261,95

Одређивање Најмање 95,0% у односу на безводну супстанцу

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

Садржај P O : 57,0% – 59,0%

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

2 5

**Особине** Бео прашак или зрнца

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно Растворљивост Растворљив у води

рН 6,7 – 7,3 (1% раствора)

### Чистоћа

Губитак жарењем 4,5% у односу на безводну супстанцу, 11,5% у односу

на монохидрат

Губитак сушењем Највише 0,5% (105 ºC, 4 h) за безводни, највише 1,0%

за монохидрат

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 450 (vi) ДИКАЛЦИЈУМ-ДИФОСФАТ

**Синоними** Калцијум-пирофосфат

### Дефиниција

Einecs 232-221-5

Хемијско име Дикалцијум-дифосфат; Дикалцијум-пирофосфат Хемијска формула Ca P O

Материје нерастворљиве

Највише 0,2%

2 2 7

Молекулска маса 254,12

у води

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

Одређивање Најмање 96,0%

Садржај P O : 55,0% – 56,0%

2 5

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 450 (iii) ТЕТРАНАТРИЈУМ-ДИФОСФАТ

**Синоними** Тетранатријум-пирофосфат; Третранатријум- дифосфат; Тетранатријум-фосфат

**Особине** Бео фин прашак без мириса

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у разблаженој

хлороводоничној киселини и разблаженој азотној киселини

рН 5,5 – 7,0 (10% суспензија у води)

### Чистоћа

**Дефиниција**

Einecs 231-767-1

Хемијско име Третранатријум-дифосфат Хемијска формула Na P O . nН О, n = 0 или 10

4 2 7 2

Молекулска маса Безводни: 265,94 Декахидрат: 446,09

Одређивање Најмање 95,0% у односу на изжарену супстанцу

Садржај P O : 52,5% – 54,0%

Губитак жарењем Највише 1,5% жарењем 30 min на 800 оС ± 25 оС Флуорид Највише 50 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### 2 5 Е 450 (vii) КАЛЦИЈУМ-ДИХИДРОГЕНДИФОСФАТ

**Особине** Безбојни или бели кристали, или бео кристалан или зрнаст прашак. Декахидрат слабо ефлоресцира на сувом ваздуху.

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Растворљивост Растворљив у води, нерастворљив у етанолу рН 9,8 – 10,8 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 0,5% за безводну со, 38% – 42% за

декахидрат (105 ºC, 4 h затим на 550 оС, 30 min)

**Синоними** Кисели калцијум-пирофосфат; Монокалцијум- дихидрогенпирофосфат

### Дефиниција

Хемијско име Калцијум-дихидрогендифосфат

Einecs 238-933-2

Хемијска формула CaН P O

2 2 7

Молекулска маса 215,97

Одређивање Најмање 90,0% у односу на безводну супстанцу Садржај P O : 61,0% – 64,0%

2 5

**Особине** Бели кристали или прашак

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,2%

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Испитивање за фосфат Позитивно

### Чистоћа

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Материје нерастворљиве у киселини

Највише 0,4%

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 450 (v) ТЕТРАКАЛИЈУМ-ДИФОСФАТ

**Синоними** Тетракалијум-пирофосфат

### Дефиниција

Хемијско име Третракалијум-дифосфат

Einecs 230-785-7

Хемијска формула К P O

Флуорид Највише 30 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Алуминијум Највише 800 mg/kg. Примењује се до 31. 03. 2015

Највише 200 mg/kg. Примењује се од 01. 04. 2015

### Е 450 (ix)

4 2 7

Молекулска маса 330,34 (безводни)

Одређивање Најмање 95,0% (800 оС, 0,5 h)

Садржај P2O5 : 42,0% – 43,7% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Беозбојни кристали, или бео, веома хигроскопан прашак

### Идентификација

**Е 451 (i) ПЕНТАНАТРИЈУМ-ТРИФОСФАТ**

**Синоними** Пентанатријум-триполифосфат; Натријум- триполифосфат

### Дефиниција

Einecs 231-838-7

Хемијско име Пентанатријум-трифосфат

5 3 10

2

Испитивање за калијум Позитивно

Хемијска формула Na P O

. nН O (n = 0 или 6)

Испитивање за фосфат Позитивно

Растворљивост Растворљив у води, нерастворљив у етанолу рН 10,0 – 10,8 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 2% (105 ºC, 4 h затим 550 оС, 30 min)

Молекулска маса 367,86 (безводни)

Одређивање Најмање 85,0% (безводни) или 65% (хексахидрат) Садржај P O : 56,0% – 59,0% (безводни) или 43,0% – 45,0% (хексахидрат)

2 5

**Особине** Беле, слабо хигроскопна зрнца или прашак

### Идентификација

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу Испитивање за натријум Позитивно

Испитивање за фосфат Позитивно

рН 9,1 – 10,2 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: Највише 0,7% (105 ºC, 1 h)

### Идентификација

Растворљивост Врло лако растворљиви у води Испитивање за натријум Позитивно

Испитивање за фосфат Позитивно

рН 3,0 – 9,0 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 1%

Хексахидрат: Највише 23,5% (60 ºC, 1 h, затим 105

ºC, 4 h)

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,1%

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,1%

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Виши полифосфати Највише 1%

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 451 (ii) ПЕНТАКАЛИЈУМ-ТРИФОСФАТ

**Синоними** Пентакалијум-триполифосфат; Калијум-трифосфат; Калијум-триполифосфат

### Дефиниција

Einecs 237-574-9

Хемијско име Пентакалијум-трифосфат; Пентакалијум- триполифосфат

Хемијска формула K5P3O10

Молекулска маса 448,42

Одређивање Најмање 85,0% у односу на осушену супстанцу Садржај P O : 46,5% – 48,0%

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

II. НЕРАСТВОРЉИВИ ПОЛИФОСФАТ

**Синоними** Нерастворљиви натријум-метафосфат; Maddrell-ова со; Нерастворљиви натријум-полифосфати

**Дефиниција** Нерастворљиви натријум-полифосфат је натријум-

полифосфат велике молекулске масе који се састоји из 2 дугачка метафосфатна ланца (NaPO ) , који су спирално увијени у супротном смеру око заједничке осе. Однос Na2O/P2O5 је око 1,0. рН 1 у 3 суспензије у води је око 6,5

3 х

Einecs 272-808-3

Хемијско име Натријум-полифосфат

Хемијска формула Хетерогене мешавине натријумових соли линеарно

полимеризованих полифосфорних киселина опште формуле Н P O , где је n ≥ 2

(n+2) n (3n+1)

Молекулска маса (102)

n

2 5

**Особине** Бео, хигроскопан прашак или зрнца

### Идентификација

Растворљивост Врло лако растворљив у води

Одређивање Садржај P O : 68,7% – 70,0%

**Особине** Бео кристалан прашак

2 5

### Идентификација

Испитивање за калијум и за фосфат

Испитивање за калијум и за фосфат

Позитивно Позитивно

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у минералним

киселинама и у растворима калијум- и амонијум-(али не и натријум-)хлорида.

Испитивање за натријум Позитивно

рН 9,2 – 10,5 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 0,4% (105 ºC, 4 h, затим 550 ºC, 30 min)

Испитивање за фосфат Позитивно

рН око 6,5 (1 : 3 суспензија у води)

### Чистоћа

Материје нерастворљиве у води

Највише 2%

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 452 (i) НАТРИЈУМ-ПОЛИФОСФАТ

I. РАСТВОРЉИВИ ПОЛИФОСФАТ

**Синоними** Натријум-хексаметафосфат; Натријум- тетраполифосфат; Graham-ова со; Стаклени натријум- полифосфати; Натријум-полиметафосфат; Натријум- метафосфат

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 452 (ii) КАЛИЈУМ-ПОЛИФОСФАТ

**Синоними** Калијум-метафосфат; Калијум-полиметафосфат; Kuroll-ова со

### Дефиниција

Хемијско име Калијум-полифосфат

Einecs 232-212-6

Хемијска формула Хетерогене мешавине калијумових соли линеарно

полимеризованих полифосфорних киселина опште

(3n+1)

**Дефиниција** Растворљиви натријум-полифосфати добијају

се топљењем и затим хлађењем натријум- ортофосфата. Представљају групу од више

формуле Н

Молекулска маса (118)

n

(n+2)PnO

, где је n ≥ 2

аморфних, хидросолубилних полифосфата који се састоје из линеарних ланаца састављених од

метафосфорних јединица (NaPO ) , где је х ≥ 2, који

3 х

се завршавају Na PO групама. Ове супстанце се

Одређивање Садржај P2O5 : 53,5% – 61,5% у односу на изжарену супстанцу

**Особине** Бео фин прашак, кристали или безбојне стакласте

2 4 љуспице

обично идентификују према садржају P O или према

2 5

односу Na O/P O који се креће од око 1,3 за х = око

### Идентификација

2 2 5

4 (натријум-тетраполифосфат), око 1,1 за х = 13 – 18 (Graham-ова со, натријум-хексаметафосфат), до

око 1,0 за х = 20 – 100 или више (полифосфати веће молекулске масе). рН њихових раствора је 3,0 – 9,0.

Einecs 272-808-3

Хемијско име Натријум-полифосфат

Хемијска формула Хетерогене мешавине натријумових соли линеарно

полимеризованих полифосфорних киселина опште

(3n+1)

Растворљивост 1 g је растворљив у 100 ml 1 g/25 ml раствору

натријум-ацетата Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

рН највише 7,8 (1% суспензија)

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 2% (105 ºC, 4 h, затим 550 ºC, 30 min)

формуле Н

Молекулска маса (102)

n

(n+2)PnO

, где је n ≥ 2

Циклични фосфати Највише 8% у односу на садржај Р О

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

2 5

Одређивање Садржај P2O5 : 60,0% – 71,0% у односу на изжарену супстанцу

**Особине** Безбојне или беле провидне љуспице, зрнца или прашакови

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 452 (iii) НАТРИЈУМ-КАЛЦИЈУМ-ПОЛИФОСФАТ

**Синоними** Натријум-калцијум-полифосфат, стакласти

### Дефиниција

Einecs 233-782-9

Хемијско име Натријум-калцијум-полифосфат Хемијска формула (NaPO ) CaO (n = обично 5) Одређивање Садржај P O : 61,0% – 69,0%

3 n

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

### E 460 (i) МИКРОКРИСТАЛНА ЦЕЛУЛОЗА

**Синоними** Целулоза гел

**Дефиниција** Пречишћена, делимично деполимеризована целулоза

2 5

**Особине** Безбојни сталасти кристали, куглице

### Идентификација

рН 5 – 7 (1% m/m суспензија)

Садржај СаО 7% – 15% m/m

### Чистоћа

Флуорид Највише 10 mg/kg изражено као флуор

припремљена третирањем алфа-целулозе, добијене

као каше из природних врста влакнастог биљног материјала, дејством минералних киселина. Степен полимеризације је обично мањи од 400.

Einecs 232-674-9

Хемијско име Целулоза

Хемијска формула (C H O )

6 10 5 n

Арсен Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 452 (iv) КАЛЦИЈУМ-ПОЛИФОСФАТ

**Синоними** Калцијум-метафосфат; Калцијум-полиметафосфат

### Дефиниција

Einecs 236-769-6

Хемијско име Калцијум-полифосфат

Хемијска формула Хетерогене мешавине калцијумових соли

полимеризованих полифосфорних киселина опште

(n+1)

Молекулска маса oko 36 000

Одређивање Најмање 97,0% израчунато као целулоза у односу на

безводну супстанцу

Величина честица Најмање 5 μm (највише 10% честица је мање од 5 μm) **Особине** Бео, или скоробео фин прашак без мириса **Идентификација**

Растворљивост Нерастворљива у води, етанолу, етру и разблаженим

минералним киселинама, тешко растворљива у раствору натријум-хидроксида

Бојена реакција На 1 mg узорка дода се 1 ml фосфорне киселине и

загрева 30 min на воденом купатилу. Дода се 4 ml

1 : 4 раствора пирокатехола у фосфорној киселини и загрева 30 min. Настаје црвена боја

формуле Н

Молекулска маса (198)

(n+2)PnO

, где је n ≥ 2

IR спектар Карактеристичан за једињење

n

Одређивање Садржај P2O5 : 71,0% – 73,0% у односу на изжарену супстанцу

**Особине** Безбојни кристали или бео прашак, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Обично слабо растворљив у води, растворљив у киселој средини

Испитивање за калцијум Позитивно Испитивање за фосфат Позитивно

Испитивање суспензије Измеша се 30 g са 270 ml воде 5 min у блендеру на

12 000 о/min. Добија се или плутајућа суспензија или тешка грудваста суспензија која слабо плута, тешко се таложи и садржи пуно мехурића ваздуха. Ако се добије плутајућа суспензија, пренесе се 100 ml у градуисану мензуру од 100 ml и остави да стоји 1 h. Издвоје се талог и супернатант.

рН рН супернатанта је 5,0 – 7,5 (10% суспензија у води)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 7% (105 оС, 3 h)

Садржај СаО 27,0% – 29,5%

### Чистоћа

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,24%

Губитак жарењем Највише 2% (105 ºC, 4 h, затим 550 ºC, 30 min)

Циклични фосфати Највише 8% у односу на садржај Р О

Сулфатни остатак Највише 0,5% одређено жарењем на 800 оС ± 25 оС Скроб Није детектабилан. У 20 ml суспензије добијене у

2 5

Флуорид Највише 30 mg/kg изражено као флуор

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 459 БЕТА-ЦИКЛОДЕКСТРИН

**Синоними**

**Дефиниција** Нередукујући циклични сахарид који се састоји из 7 α-1,4-повезаних D-глукопиранозних јединица. Производи се дејством ензима

циклогликозилтрансферазе (CGTase) добијеног из *Bacillus circulans*-а, *Paenibacillus macerans*-a или реконбинантног *Bacillus licheniformis* сојa *SJ1608* на делимично хидролизован скроб.

Einecs 231-493-2

Хемијско име Циклохептамилоза

Хемијска формула (С Н О )

идентификационом тесту: испитивање суспензије,

дода се неколико капи раствора јода и промеша. Не настаје пурпурна до плава, или плава боја.

Карбоксилне групе Највише 1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 460 (ii) ЦЕЛУЛОЗА У ПРАХУ

**Дефиниција** Пречишћена, механички дезинтегрисана целулоза

припремљена обрадом алфа-целулозе, добијене као каше из природних врста влакнастог биљног материјала

Einecs 232-674-9

Хемијско име Целулоза; Линеарни полимер 1-4 везаних глукозидних

остатака

Хемијска формула (C H O )

6 10 5 n

6 10 5 7

Молекулска маса 1135

Одређивање Најмање 98,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бела, или скоробела кристална супстанца, готово без мириса

Изглед воденог раствора Бистар и безбојан

### Идентификацијa

Растворљивост Слабо растворљив у води, лако растворљив у врућој

води, тешко растворљив у етанолу

D

Молекулска маса (162)n (n = углавном 1 000 или више) Одређивање Најмање 92,0%

Величина честица Најмање 5 mm (највише 10% честица је мање од 5

mm)

**Особине** Бео прашак без мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљива у води, етанолу, етру и разблаженим

минералним киселинама, тешко растворљива у

Спeцифична ротација (D, 25 ºC)

[α] 20 од +160 о до +164 о (1% раствор)

раствору натријум-хидроксида

Испитивање суспензије Измеша се 30 g са 270 ml воде 5 min у блендеру на

рН 5,0-8,0 (1% раствор)

### Чистоћа

Вода Највише 14% (Karl Fischer-ова метода) Остали циклодекстрини Највише 2% у односу на безводну супстанцу

12000 о/min. Добија се или плутајућа суспензија или

тешка грудваста суспензија која слабо плута, тешко се таложи и садржи пуно мехурића ваздуха. Ако се добије плутајућа суспензија, пренесе се 100 ml у градуисану мензуру од 100 ml и остави да стоји 1 h. Издвоје се талог и супернатант.

Резидуални растварачи

(толуен и трихлоретилен)

Највише по 1 mg/kg сваког

рН рН супернатанта је 5,0 – 7,5 (10% суспензија у води)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 7% (105 оС, 3 h)

### Е 463 ХИДРОКСИПРОПИЛЦЕЛУЛОЗА

Материје нерастворљиве у води

Највише 1,0%

**Синоними** Целулоза хидроксипропилетар

**Дефиниција** Целулоза добијена директно из природних

Сулфатни остатак Највише 0,3% одређено жарењем на 800 оС ± 25 оС

Скроб Није детектабилан. У 20 ml суспензије добијене у идентификационом тесту: испитивање суспензије, дода се неколико капи раствора јода и промеша. Не настаје пурпурна до плава, или плава боја.

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 461 МЕТИЛЦЕЛУЛОЗА

**Синоними** Целулоза метилетар

**Дефиниција** Целулоза добијена директно из природних

врста влакнастог биљног материјала, делимично етерификована метил групама

Хемијско име Метилетар целулозе

Хемијска формула Полимери се састоје из супституисаних

анхидроглукозних јединица које имају општу формулу: C H O (ОR )(OR )(OR ) где R , R и R могу

врста влакнастог биљног материјала, делимично етерификована хидроксипропил групама

Хемијско име Хидроксипропилетар целулозе Хемијска формула Полимери се састоје из супституисаних

анхидроглукозних јединица које имају општу формулу: C H O (ОR )(OR )(OR ) где R , R и R могу да буду: -H, -CH CHOHCH ,

2 3

6 7 2 1 2 3 1 2 3

-CH CHO(CH CHOHCH )CH или

2 2 3 3

-CH CHO[CH CHO(CH CHOHCH )CH ]CH

2 2 2 3 3 3

Молекулска маса 30 000 – 1 000 000

Одређивање Најмање 80,5% хидроксипропил група, т.ј. највише 4,6

хидроксипропил група по анхидроглукозној јединици у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, светложућкаст или сивкаст, слабо хигроскопан, зрнаст или влакнаст прашак без мириса и укуса

### Идентификација

Растворљивост Бубри у води формирајући бистар, опалесцентан,

вискозан, колоидан раствор. Растворљива у етанолу, нерастворљива у етру

Гасна хроматографија Одреде се супституенти гасном хроматографијом

6 7 2 1 2 3

1 2 3

да буду: -H, -CH или –CH CH

3 2 3

Молекулска маса 20 000 – 380 000

Одређивање 25% – 33% метокси група и највише 5,0% хидроксиетокси група (-ОСН СН ОН).

рН 5,0 – 8,0 (1% колоидни раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 10% (105 оС, 3 h)

2 2 Сулфатни остатак Највише 0,5% одређено жарењем на 800 оС ± 25 оС

**Особине** Бео, светложућкаст или сивкаст, слабо хигроскопан, зрнаст или влакнаст прашак без мириса и укуса

### Идентификација

Растворљивост Бубри у води формирајући бистар, опалесцентан,

вискозан, колоидан раствор. Нерастворљива у етанолу, етру и хлороформу, растворљива у глацијалној сирћетној киселини

рН 5,0 – 8,0 (1% колоидни раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 10% (105 оС, 3 h)

Сулфатни остатак Највише 1,5% (800 оС ± 25 оС) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Пропиленхлорхидрини Највише 0,1 mg/g Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 464 ХИДРОКСИПРОПИЛМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА

**Синоними**

**Дефиниција** Целулоза добијена директно из природних

врста влакнастог биљног материјала, делимично етерификована метил групама, а садржи и мали број хидроксипропил супституената

Хемијско име 2-хидроксипропилетар метилцелулозе Хемијска формула Полимери се састоје из супституисаних

анхидроглукозних јединица које имају општу формулу: C H O (ОR )(OR )(OR ) где R , R и R могу

6 7 2 1 2 3

3 2 3

1 2 3

### Е 462 ЕТИЛЦЕЛУЛОЗА

**Синоними** Целулоза етилетар

**Дефиниција** Целулоза добијена директно из природних

врста влакнастог биљног материјала, делимично етерификована етил групама

Хемијско име Етилетар целулозе

Хемијска формула Полимери се састоје из супституисаних

анхидроглукозних јединица које имају општу формулу: C H O (ОR )(OR )(OR ) где R , R и R могу

да буду: -H, CH , -CH CHOHCH ,

-CH CHO(CH CHOHCH )CH или

2 2 3 3

-CH CHO[CH CHO(CH CHOHCH )CH ]CH

2 2 2 3 3 3

Молекулска маса 13 000 – 200 000

Одређивање 19% – 30% метокси група (-ОСН ) и 3% – 12% хидроксипропил група (-ОCH CHOHCH ), у односу на безводну супстанцу

3

2 3

**Особине** Бео, светложућкаст или сивкаст, слабо хигроскопан, зрнаст или влакнаст прашак без мириса и укуса

6 7 2 1 2 3

1 2 3

да буду: -H, или –CH CH

2

3

### Идентификација

Одређивање 44% – 50% етокси група (-ОС Н ) у односу на осушену

2 5 Растворљивост Бубри у води формирајући бистар, опалесцентан,

супстанцу (еквивалент највише 2,6-етокси група по

анхидроглукозидној јединици)

**Особине** Бео, светложућкаст или сивкаст, слабо хигроскопан прашак без мириса и укуса

### Идентификација

Растворљивост Практично нерастворљива у води, глицеролу и

пропан-2-диолу, али растворљива у различитим пропорцијама одређених органских растварача у зависности од садржаја етокси група. Етилцелулоза која садржи мање од 46-48% етокси група је растворљива у тетрахидрофурану, метилацетату, хлороформу и етанолним мешавинама ароматичних угљоводоника. Етилцелулоза која садржи 46-48% или више етокси група је растворљива у етанолу, метанолу, толуену, хлороформу и етилацетату.

рН Неутрална према лакмусу (1% колоидни раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 3% (105 оС, 2 h) Сулфатни остатак Највише 0,4%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

вискозан, колоидан раствор. Нерастворљива у етанолу.

Гасна хроматографија Одреде се супституенти гасном хроматографијом рН 5,0 – 8,0 (1% колоидни раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 10% (105 оС, 3 h)

Сулфатни остатак Највише 1,5% за производе вискозитета изнад 50 mPa

. s, највише 3% за производе вискозитета испод од 50 mPa . s

Пропиленхлорхидрини Највише 0,1 mg/g Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 465 ЕТИЛМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА

**Синоними** Метилетилцелулоза

**Дефиниција** Целулоза добијена директно из природних

врста влакнастог биљног материјала, делимично етерификована метил и етил групама.

Хемијско име Етилметилетар целулозе

Хемијска формула Полимери се састоје из супституисаних

анхидроглукозних јединица које имају општу формулу: C H O (ОR )(OR )(OR ) где R , R и R могу

Хемијска формула Полимери се састоје из супституисаних

анхидроглукозних јединица које имају општу формулу: C H O (ОR )(OR )(OR ) где R , R и R могу

6 7 2 1 2 3

1 2 3

6 7 2 1 2 3

1 2 3

да буду: -H, CH или -CH CH ,

да буду: -H, CH COONa или -CH COOH

3 2 3 2 2

Молекулска маса 30 000 – 40 000

Одређивање 3,5% – 6,5% метокси група (-ОСН ), 14,5% – 19% етокси група (-ОСН СН ) и 13,2% – 19,6% укупних

3

**Особине** Слабо хигроскопан, бео до беличаст прашак, без мириса

### Идентификација

2 3

алкокси група (израчунато као метокси), у односу на

безводну супстанцу

**Особине** Бео, светложућкаст или сивкаст, слабо хигроскопан, зрнаст или влакнаст прашак без мириса и укуса

### Идентификација

Растворљивост Бубри у води формирајући бистар, опалесцентан,

вискозан, колоидан раствор. Растворљива у етанолу, нерастворљива у етру.

рН 5,0 – 8,0 (1% колоидни раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15% за влакнасти облик, највише 10% за

прашкасти облик (105 оС, до константне масе)

Сулфатни остатак Највише 0,6%

Арсен Највише 3 mg/kg

Формирање талога Промућка се 1 g са 100 ml раствора који садржи 4

mg/kg метиленског плавог и остави да се сталожи. Испитивана супстанца адсорбује метиленско плаво и таложи се као плава влакнаста маса.

Бојена реакција Промућка се 1 g са 50 ml воде. Пренесе се 1 ml

ове мешавине у епрувету, дода 1 ml воде и 0,05 ml свеже припремљеног 40 g/l раствора алфа-нафтола у метанолу. Нагне се епрувета и пажљиво сипа низ зид епрувете 2 ml сумпорне киселине тако да формира доњи слој. Развија се пурпурноцрврна боја на додирној површини.

Испитивање за натријум Позитивно

рН 5,0 – 7,0 (1% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 6% (105 оС, 3 h)

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Супстанце растворљиве у води

Највише 10%

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Степен супституције 0,2 – 1,5 карбоксиметил група (-CH COOH) по

### Е 466 НАТРИЈУМ-КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА, АРБОКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА, ЦЕЛУЛОЗНА ГУМА

2

**Синоними** CMC, NaCMC, натријум-CMC

**Дефиниција** Натријумова кисела со карбоксиметилетра целулозе

добијене директно из природних врста влакнастог биљног материјала

Хемијско име Натријумова кисела со карбоксиметилетра целулозе Хемијска формула Полимери се састоје из супституисаних

анхидроглукозних јединица које имају општу формулу: C H O (ОR )(OR )(OR ) где R , R и R могу

анхидроглукозној јединици

Натријум Највише 12,4% у односу на безводну супстанцу

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 469 ЕНЗИМСКИ ХИДРОЛИЗОВАНА КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА, ЕНЗИМСКИ ХИДРОЛИЗОВАНА ЦЕЛУЛОЗНА ГУМА

**Синоними** Натријум-карбоксиметилцелулоза, ензимски

6 7 2 1 2 3

1 2 3

да буду: -H, CH COONa или -CH COOH

хидролизована

2 2

Молекулска маса Већа од око 17 000 (степен полимеризације око 100) Одређивање Највише 99,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, светложућкаст или сивкаст, слабо хигроскопан, зрнаст или влакнаст прашак без мириса и укуса

### Идентификација

Растворљивост Са водом даје бистар, опалесцентан, вискозан,

колоидан раствор. Нерастворљива у етанолу.

Испитивање пене 0,1% раствор се снажно промућка. Не формира се слој

**Дефиниција** Добија се из карбоксиметилцелулозе ензимском

дигестијом целулазом коју производи *Trichoderma longibrachiatum* (раније *T. resei)*

Хемијско име Делимично ензимски хидролизована натријум-

карбоксиметилцелулоза

Хемијска формула Натријумове соли полимера који садрже

супституисане анхидроглукозидне јединице опште формуле:

[C H O (ОH) (OCH COONa) ]

6 7 2 x 2 y n

пене (разлика од других целулозних етара).

Формирање талога У 5 ml 0,5% раствора дода се 5 ml 5% растваора

бакар(II)-сулфата или алуминијум-сулфата. Формира се талог.(разлика од других целулозних етара и од желатина и гума)

Бојена реакција Дода се 0,5 g у 50 ml воде уз мешање да се формира

хомогена мешавина и настави мешање док се не добије бистар раствор. 1 ml овог раствора разблажи се са 1 ml воде у малој епрувети и дода 5 капи раствора 1-нафтола. Нагне се епрувета и пажљиво сипа низ зид епрувете 2 ml сумпорне киселине тако да формира доњи слој. Развија се пурпурноцрвeна боја на додирној површини.

рН 5,0 – 8,5 (1% колоидни раствор)

### Чистоћа

Степен супституције 0,2 – 1,5 карбоксиметил група (-CH COOH) по

2

анхидроглукозидној јединици

Губитак сушењем Највише 12% (105 оС, до константне масе) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Укупни гликолат Највише 0,4% израчунато као натријум-гликолат у

односу на безводну супстанцу

Натријум Највише 12,4% у односу на безводну супстанцу

### Е 468 УНАКРСНО ВЕЗАНА НАТРИЈУМ-КАРБИКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА, УНАКРСНО ВЕЗАНА ЦЕЛУЛОЗНА ГУМА

**Синоними** Унакрсно везана карбоксиметилцелулоза; Унакрсно везана СMС; Унакрсно везана натријум-СMС

**Дефиниција** Натријумова со термички третиране унакрсно везане

делимично О-карбоксиметиловане целулозе

Хемијско име Натријумова со унакрсно везаних карбоксиметилетра

целулозе

где je n степен полимеризације x = 1,50 – 2,80

y = 0,20 – 1,50 (y = степен супституције) x + y = 3,0

Молекулска маса 178,14 када је y = 0,20 282,18 када је y = 1,50

Макромолекуле: најмање 800 (n = око 4)

Одређивање Најмање 99,5%, укључујући моно- и дисахариде, у односу на осушену супстанцу

**Особине** Слабо хигроскопан, бео, жућкаст, или сивкаст прашак, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљива у води, нерастворљива у етанолу Испитивање пене Промућка се 1 g са 100 ml раствора који садржи 4 mg/

kg метиленског плавог и остави да се сталожи.

0,1% раствор се снажно промућка. Не формира се слој пене (разлика од других целулозних етара и од алгината и природних гума).

Формирање талога У 5 ml 0,5% раствора дода се 5 ml 5% раствора бакар-,

или алуминијум-сулфата. Формира се талог (разлика од других целулозних етара, желатина, гуме из семена рогача и трагаканте)

Бојена реакција Дода се 0,5 g у 50 ml воде уз мешање да се формира

хомогена мешавина и настави мешање док се не добије бистар раствор. 1 ml овог раствора разблажи се са 1 ml воде у малој епрувети и дода 5 капи раствора 1-нафтола. Нагне се епрувета и пажљиво сипа низ зид епрувете 2 ml сумпорне киселине тако да

формира доњи слој. Развија се пурпурноцрвена боја на додирној површини.

Вискозитет (60% раствор) Најмање 2500 kgm-1 . s-1 на 25 оС што одговара

просечној молекулској маси од 5000.

рН 6,0 – 8,5 (1% колоидни раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 12% (105 оС, до константне масе)

Степен супституције 0,2 – 1,5 карбоксиметил група по анхидроглукозној

јединици у односу на осушену супстанцу

### Идентификација

IR спектар Карактерстичан за непотпуне естре полиола и масних киселина

Натријум-хлорид и

Највише 0,5% појединачно или заједно

Испитивање за глицерол Позитивно

натријум-гликолат

Резидуална ензимска

Без промене вискозитета која указује на хидролизу

Испитивање за масне киселине

Позитивно

активност

карбоксиметилцелулозе

Растворљивост Нерастворљиви у води, растворљиви у етанолу и

Олово Највише 3 mg/kg

### Чистоћа

толуену на 50 оС

### Е 470а НАТРИЈУМОВЕ, КАЛИЈУМОВЕ И КАЛЦИЈУМОВЕ СОЛИ МАСНИХ КИСЕЛИНА

**Дефиниција** Натријумове, калијумове и калцијумове соли масних киселина присутних у јестивим мастима и уљима. Добијају се из јестивих масти и уља или из дестилисаних масних киселина хране.

Одређивање Најмање 95% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бели до крембели лаки прашкови, љуспице или получврста маса

### Идентификација

Растворљивост Натријумове и калијумове соли: растворљиве у води

и етанолу; калцијумове соли: нерастворљиве у води, етанолу и етру

Испитивање за катјоне Позитивно

Садржај воде Највише 2% (Karl Fischer-ова метода)

Киселински број Највише 6

Слободан глицерол Највише 7%

Полиглицероли Највише 4% диглицерола и највише 1% виших

полиглицерола у односу на укупан садржај глицерола

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Укупан глицерол 16 – 33%

Сулфатни остатак Највише 0,5% одређено на 800 оС ± 25 оС

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду при-

Испитивање за масне

киселине

### Чистоћа

Позитивно

#### сутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

**E 472а ЕСТРИ СИРЋЕТНЕ КИСЕЛИНЕ И МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДА**

Натријум 9% – 14% изражено као Na2O

Калијум 13% – 21,5% изражено као K2O

Калцијум 8,5% – 13% изражено као CaO Неосапуњиве материје Највише 2%

Слободне масне киселине Највише 3% изражено као олеинска киселина

### МАСНИХ КИСЕЛИНА

**Синоними** Естри сирћетне киселине и моно- и диглицерида; Ацетиловани моно- и диглицериди; Естри глицерола и сирћетне киселине и масних киселина

**Дефиниција** Естри глицерола са сирћетном киселином и масним

киселинама присутним у јестивим мастима и уљима.

Материје нерастворљиве

у алкохолу

Највише 0,2%

Могу да садрже мале количине глицерола, слободних масних киселина, слободне сирћетне киселине и

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Слободне алкалије Највише 0,1% изражено као NaOH

слободних глицерида.

**Особине** Беле до светложуте бистре покретљиве течности до получврсте или чврсте масе.

### Идентификација

Испитивање за глицерол Позитивно

### Е 470б МАГНЕЗИЈУМОВЕ СОЛИ МАСНИХ КИСЕЛИНА

**Дефиниција** Магнезијумове соли масних киселина присутних у

јестивим мастима и уљима. Добијају се из јестивих

Испитивање за масне киселине

Испитивање за сирћетну киселину

Позитивно Позитивно

масти и уља или из дестилисаних масних киселина хране.

Растворљивост Нерастворљиви у води, растворљиви у етанолу

### Чистоћа

Одређивање Најмање 95,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бели до крембели лаки прашкови, љуспице или получврста маса

Киселине осим сирћетне киселине и масних киселина

Мање од 1%

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљиве у води, делимично растворљиве у

етанолу и етру

Слободан глицерол Највише 2%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Испитивање за магнезијум

Испитивање за масне киселине

Позитивно

Позитивно

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg Укупна сирћетна киселина 9% – 32%

### Чистоћа

Слободне киселине

(масне и сирћетна)

Највише 3% изражене као олеинска киселина

Магнезијум 6,5% – 11% изражено као MgO

Слободне алкалије Највише 0,1% изражено као MgO Неосапуњиве материје Највише 2%

Слободне масне киселине Највише 3% изражено као олеинска киселина Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### E 471 МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ МАСНИХ КИСЕЛИНА

**Синоними** Глицерилмоностеарат; Глицерилмонопалмитат; глицерилмоноолеат и.т.д.; Моностеарин; Монопалмитин; Моноолеин и.т.д.; GMS (ѕа глицерилмоностеарат)

**Дефиниција** Мешавина глицерол моно-, ди- и триестара масних

киселина присутних у јестивим мастима и уљима. Могу да садрже мале количине слободних масних киселина и глицерола.

Одређивање Садржај моно- и диестара: најмање 70%

Укупан глицерол 14 – 31%

Сулфатни остатак Највише 0,5% одређено на 800 оС ± 25 оС

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду при- сутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

**E 472b ЕСТРИ МЛЕЧНЕ КИСЕЛИНЕ И МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДА МАСНИХ КИСЕЛИНА**

**Синоними** Естри млечне киселине и моно- и диглицерида масних киселина; Лактоглицериди; Моно- и диглицериди масних киселина естерификовани млечном киселином

**Дефиниција** Естри глицерола са млечном киселином и масним

киселинама присутним у јестивим мастима и уљима. Могу да садрже мале количине глицерола, слободних масних киселина, слободне млечне киселине и слободних глицерида.

**Особине** Беле до светложуте бистре покретљиве течности до получврсте или чврсте воскасте масе

### Идентификација

Испитивање за глицерол, Позитивно

**Особине** Светложута до светлобраон уљаста течност, бела или беличаста тврда воскаста маса, љуспице, зрнца или прашак.

Испитивање за масне киселине

Позитивно

Испитивање за млечну киселину

Позитивно

### Чистоћа

Киселине осим винске

Мање од 1,0%

Растворљивост Нерастворљиви у хладној води, дисперзибилни у

врућој води

### Чистоћа

киселине и масних киселина

Слободан глицерол Највише 2%

Киселине осим млечне киселине и масних киселина

Мање од 1%

Укупан глицерол 12 – 29%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Слободан глицерол Највише 2%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg Укупна млечна киселина 13% – 45%

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg Укупна винска киселина 15% – 50%

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду при- сутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

Слободне киселине (масне и млечна)

Највише 3% изражене као олеинска киселина

### E 472e ЕСТРИ МОНО- И ДИАЦЕТИЛВИНСКЕ КИСЕЛИНЕ И МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДА МАСНИХ КИСЕЛИНА

Укупан глицерол 13 – 30%

Сулфатни остатак Највише 0,5% (800 оС ± 25 оС)

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду при- сутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

**E 472с ЕСТРИ ЛИМУНСКЕ КИСЕЛИНЕ И МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДА МАСНИХ КИСЕЛИНА**

**Синоними** Цитрем, Естри лимунске киселине и моно- и диглицерида; Цитроглицериди; Моно- и диглицериди масних киселина естерификовани лимунском киселином

**Дефиниција** Естри глицерола са лимунском киселином и масним

киселинама присутним у јестивим мастима и уљима. Могу да садрже мале количине глицерола, слободних масних киселина, слободне лимунске киселине и слободних глицерида. Могу да буду делимично или потпуно неутрализовани натријум-хидроксидом или калијум-хидроксидом.

**Синоними** Естри моно- и диацетилвинске киселине и моно- и диглицерида масних киселина; Моно- и диглицериди масних киселина естерификовани моно- и диацетилвинском киселином

**Дефиниција** Мешани естри глицерола са моно- и диацетилвинским

киселинама (добијеним из винске киселине) и масним киселинама присутним у јестивим мастима и уљима. Могу да садрже мале количине глицерола, слободних масних киселина, слободне винске и сирћетне киселине и њихових комбинација и слободних глицерида. Такође садрже естре винске и сирћетне киселине са масним киселинама

**Особине** Од лепљивих, вискозних, течности, преко конзистенције сличне мастима до жутих воскова који хидролизују на влажном ваздуху ослобађајући сирћетну киселину.

### Идентификација

Испитивање за глицерол Позитивно

**Особине** Жућкасте или светлобраон течности до получврсте или чврсте воскасте масе

### Идентификација

Испитивање за глицерол, Позитивно

Испитивање за масне киселине

Испитивање за винску киселину

Испитивање за сирћетну

Позитивно Позитивно

Позитивно

Испитивање за масне

киселине

Испитивање за лимунску киселину

Позитивно

Позитивно

киселину

### Чистоћа

Киселине осим винске киселине, сирћетне

Највише 1%

Растворљивост Нерастворљиви у хладној води, дисперзибилни

у врућој води, растворљиви у уљима и мастима, нерастворљиви у хладном етанолу.

киселине и масних киселина

Слободан глицерол Највише 2%

### Чистоћа

Киселине осим лимунске киселине и масних киселина

Мање од 1%

Укупан глицерол 11 – 28%

Сулфатни остатак Највише 0,5% (800 оС ± 25 оС) Арсен Највише 3 mg/kg

Слободан глицерол Највише 2%

Укупан глицерол 8 – 33%

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Укупна лимунска киселина

13% – 50%

Кадмијум Највише 1 mg/kg Укупна винска киселина 10% – 40%

Сулфатни остатак Највише 0,5% (800 оС ± 25 оС) Олово Највише 2 mg/kg

Киселински број Највише 130

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду при- сутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

**E 472d ЕСТРИ ВИНСКЕ КИСЕЛИНЕ И МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДА МАСНИХ КИСЕЛИНА**

**Синоними** Естри винске киселине и моно- и диглицерида масних киселина; Моно- и диглицериди масних киселина естерификовани винском киселином

**Дефиниција** Естри глицерола са винском киселином и масним

киселинама присутним у јестивим мастима и уљима. Могу да садрже мале количине глицерола, слободних масних киселина, слободне винске киселине и слободних глицерида.

**Особине** Лепљиве, вискозне, жућкасте течности до тврди жути воскови

### Идентификација

Испитивања за глицерол Позитивно

Укупна сирћетна киселина 8% – 32%

Киселински број 40-130

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду при- сутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

**E 472f МЕШОВИТИ ЕСТРИ СИРЋЕТНЕ И ВИНСКЕ КИСЕЛИНЕ И МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДА МАСНИХ КИСЕЛИНА**

**Синоними** Моно- и диглицериди масних киселина естерификовани сирћетном и винском киселином

**Дефиниција** Естри глицерола са сирћетном и винским киселином

и масним киселинама присутним у јестивим мастима и уљима. Могу да садрже мале количине глицерола, слободних масних киселина, слободне винске и сирћетне киселине и слободних глицерида. Могу да садрже естре моно- и диацетилвинске киселине и моно- и диглицериде масних киселина.

**Особине** Беле или светложуте лепљиве течности до получврсте или чврсте масе

### Идентификација

Испитивање за глицерол Позитивно

Испитивања за масне киселине

Испитивања за винску киселину

Позитивно Позитивно

Испитивање за масне киселине

Испитивање за винску киселину

Позитивно Позитивно

Испитивање за сирћетну киселину

Позитивно

### Идентификација

Испитивање за сахарозу Позитивно

### Чистоћа

Киселине осим винске

Мање од 1,0%

Испитивање за масне киселине

Позитивно

киселине, сирћетне киселине и масних киселина

Слободан глицерол Највише 2%

Укупан глицерол 12 – 27%

Сулфатни остатак Највише 0,5% (800 оС ± 25 оС) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg Укупна сирћетна киселина 10% – 20%

Укупна винска киселина 20% – 40%

Слободне масне киселине Највише 3% изражене као олеинска киселина

Растворљивост Нерастворљиви у хладној води, растворљиви у

етанолу

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 2% (800 оС ± 25 оС) Слободни шећер Највише 5%

Слободне масне киселине Највише 3% (изражене као олеинска киселина) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Метанол Највише 10 mg/kg

Диметилформамид Највише 1 mg/kg

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду при-

2-метил-1-пропанол и

циклохексан

Највише10 mg/kg појединачно или у комбинацији

#### сутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

**Е 473 ЕСТРИ САХАРОЗЕ МАСНИХ КИСЕЛИНА**

**Синоними** Сахароестри Шећерни естри

**Дефиниција** Углавном моно-, ди- и триестри сахарозе са масним

киселинама присутним у јестивим мастима и уљима. Могу да се припреме из сахарозе и и метил- и етилестара масних киселина хране, или екстракцијом из сахарозоглицерида. Само следећи органски растварачи могу да се користе за њихово припремање: диметисулфоксид, диметилформамид, етилацетат, пропан-2-ол, 2-метил-1-пропанол, пропиленгликол, метилетилкетон и суперкритични угљен-диоксид.

*р*-метоксифенол може да се користи као стабилизатор у производном процесу.

Одређивање Најмање 80,0%

**Особине** Чврсти гелови, мекане чврсте масе или бели до слабо сивкастобели прашкови

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових,

***калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду присутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)***

**Е 475 ПОЛИГЛИЦЕРОЛНИ ЕСТРИ МАСНИХ КИСЕЛИНА**

**Синоними** Полиглицерол естри масних киселина; Полиглицерин естри масних киселина

**Дефиниција** Добијају се естерификацијом полиглицерола са јестивим мастима и уљима или са масним киселинама присутним у јестивим мастима и уљима. Од полиглицерола углавном су заступљени ди-, три- и тетраглицероли, а садржи највише 10% хепта- или виших глицерола.

Одређивање Најмање 90% укупних естара масних киселина

**Особине** Светложуте до ћилибарножуте уљасте до врло вискозне течности или светложутобраон до браон, пластичне мекане до тврде воскасте масе.

### Идентификација

Испитивање за глицерол, Позитивно

### Идентификација

Испитивање за сахарозу Позитивно

Испитивање за полиглицероле

Позитивно

Испитивање за масне киселине

Позитивно

Испитивање за масне

киселине

Позитивно

Растворљивост Слабо растворљиви у води, растворљиви у етанолу

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 2% (800 оС ± 25 оС) Слободни шећер Највише 5%

Растворљивост Естри могу да буду веома хидрофилни до веома

липофилни, али су углавном дисперзибилни у води и растворљиви у органским растварачима и уљима

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,5% (800 оС ± 25 оС)

Слободне масне киселине Највише 3% изражене као олеинска киселина

*р*-метоксифенол Највише 100 μg/kg

Остале киселине изизев масних киселина

Мање од 1%

Ацеталдехид Највише 50 mg/kg

Слободне масне киселине Највише 6% изражене као олеинска киселина

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Укупан глицерол и полиглицероли

Слободан глицерол и полиглицероли

18% – 60% mg/kg

Највише 7%

Метанол Највише 10 mg/kg

Диметилсулфоксид Највише 2 mg/kg Диметилформамида Највише 1 mg/kg

2-метил-1-пропанол Највише 10 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових,

Етилацетат, пропан-2-ола

и пропиленгликол

Највише 350 mg/kg појединачно или у комбинацији

#### калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду присутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

Метилетилкетон Највише 10 mg/kg

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду присутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

**Е 474 САХАРОЗОГЛИЦЕРИДИ**

**Синоними** Шећерни глицериди

**Дефиниција** Добијају се реакцијом сахарозе са јестивим мастима

и уљима при чему се добијају углавном моно-, ди- и триестри сахарозе масних киселина заједно са преосталим моно-, ди- и триглицеридима из масти или уља. Само следећи органски растварачи могу да се користе за њихово припремање: циклохексан,

диметилформамид, етилацетат, 2-метил-1-пропанол и пропан-2ол.

Одређивање 40% – 60% естара сахарозе и масних киселина

### Е 476 ПОЛИГЛИЦЕРОЛПОЛИРИЦИНОЛЕАТ

**Синоними** Глицеролни естри конденѕованих масних

киселина рицинусовог уља; Полиглцеролски естри поликондензованих масних киселина рицинусовог уља; Полиглицеролски естри интерестерификоване рицинолеинске киселине; PGPR

**Дефиниција** Припремају се естерификацијом полиглицерола са

кондензованим масним киселинама рицинусовог уља

**Особине** Бистра, веома вискозна течност

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљиви у води и у етанолу, растворљиви

у етру, угљоводоницима и халогенованим угљоводоницима

Испитивање за глицерол Позитивно

**Особине** Мекане чврсте масе, чврсти гелови или бели до сивкастобели прашкови

Испитивања за полиглицерол

Позитивно

Испитивања за рицинолну киселину

Позитивно

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Индекс рефракције [n] 65 1,4630 – 1,4665

D

### Чистоћа

Полиглицероли Полиглицеролни део садржи најмање 75% ди-, три

и тетраглицерола и највише 10% хепта- и виших глицерола

Хидроксилни број 80 – 100

Киселински број Највише 6

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### E 477 ПРОПАН-1,2-ДИОЛНИ ЕСТРИ МАСНИХ КИСЕЛИНА

**Синоними** Пропиленгликолни естри масних киселина

**Дефиниција** Састоје се од мешавина пропан-1,2-диол моно- и

диестара масних киселина присутних у јестивим мастима и уљима. Од алкохола присутан је само пропан-1,2-диол заједно са својим димером и траговима тримера. Органске киселине, изузев масних киселина, нису присутне.

Одређивање Најмање 85% укупних естара масних киселина

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 481 НАТРИЈУМ-СТЕАРОИЛ-2-ЛАКТИЛАТ

**Синоними** Натријум-стеароиллактилат; Натријум-стеароиллактат

**Дефиниција** Мешавина натријумових соли стеароиллактилних

киселина и њихових полимера, као и мале количине натријумових соли других сродних киселина произведених реакцијом стеаринске и млечне киселине. Друге јестиве масне киселине могу такође да буду присутне, слободне или естерификоване, у зависности од њиховог присуства у употребљеној стеаринској киселини

Хемијско име Натријум-ди-2-стероил лактат

Натријум ди-(2-стеароилокси)пропионат

Einecs 246-929-7

Хемијска формула C21H39O4Na; C19H35O4Na (главне компоненте)

**Особине** Бео или слабожућкаст прашак или ломљива чврста маса карактеристичног мириса

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно

**Особине** Бистре течности, беле воскасте љуспице, перлице или чврста маса пријатног мириса

### Идентификација

Испитивање за масне

киселине

Испитивање за млечну киселину

Позитивно

Позитивно

Испитивање за пропиленгликол

Испитивање за масне киселине

### Чистоћа

Позитивно Позитивно

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у етанолу

### Чистоћа

Натријум 2,5% – 5%

Естарски број 90 – 190

Киселински број 60 –130

Сулфатни остатак Највише 0,5% (800 оС ± 25 оС)

Укупна млечна киселина 15% – 40%

Остале киселине изизев

масних киселина

Мање од 1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Слободне масне киселине Највише 6% изражене као олеинска киселина

Укупан пропан-1,2-диол 11% – 31%

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Слободан пропан-1,2-

диол

Димер и тример пропан- 1,2-диола

Највише 5%

Највише 0,5%

### Е 482 КАЛЦИЈУМ-СТЕАРОИЛ-2-ЛАКТИЛАТ

**Синоними** Калцијум-стеароиллактат

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

#### Овај критеријум чистоће одговара адитиву без присуства натријумових, калијумових и калцијумових соли масних киселина, међутим оне могу да буду присутне највише до 6% (изражено као натријум-олеат)

**Е 479б ТЕРМИЧКИ ОКСИДОВАНО СОЈИНО УЉЕ У ИНЕРАКЦИЈИ СА МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИМА МАСНИХ КИСЕЛИНА**

**Синоними** TOSOM

**Дефиниција** Комплексна мешавина естара глицерола и масних

киселина присутних у јестивим мастима и масних киселина из термички оксидованог сојиног уља. Добија се интеракцијом и дезодорисањем у вакууму

**Дефиниција** Мешавина калцијумових соли стеароиллактилних

киселина и њихових полимера, као и мале количине калцијумових соли других сродних киселина произведених реакцијом стеаринске и млечне киселине. Друге јестиве масне киселине могу такође да буду присутне, слободне или естерификоване, у зависности од њиховог присуства у употребљеној стеаринској киселини

Хемијско име Калцијум-ди-2-стероил лактат

Калцијум ди-(2-стеароилокси)пропионат

Einecs 227-335-7

Хемијска формула C42H78O8Сa; C38H70O8Сa (главне компоненте)

**Особине** Бео или слабожућкаст прашак или ломљива чврста маса карактеристичног мириса

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно

на 130 оС 10% термички оксидованог сојиног уља и

90% моно и диглицерида јестивих масних киселина. Сојино уље се добија искључиво из природних сојева соје.

**Особине** Бледожута до светлобраон, воскаста или чврста маса

Испитивање за масне киселине

Испитивање за млечну киселину

Позитивно Позитивно

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљиво у води, растворљиво у врућем уљу

или масти

Растворљивост Тешко растворљив у врућој води

### Чистоћа

Калцијум 1% – 5,2%

Естарски број 125 – 190

### Чистоћа

Температура топљења 55 оС – 65 оС

Слободне масне киселине Највише 1,5% изражено као олеинска киселина Слободан глицерол Највише 2%

Укупне масне киселине 83% – 90%

Укупан глицерол 16% – 22%

Киселински број 50 –130

Укупна млечна киселина 15% – 40% Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Метилестри масних киселина који не формирају адукт са уреом

Масне киселине нерастворљиве у петролетру

Највише 9% од укупних метил естара масних киселина

Највише 2% укупних масних киселина

### Е 483 СТЕАРИЛТАРТАРАТ

**Синоними** Стеарилпалмитилтартарат

**Дефиниција** Производ естерификације винске киселине са комерцијалним стеарил алкохолом, који се састоји

Пероксидни број Највише 3

Епоксиди Највише 0,03% епоксидног кисеоника

углавном из стеарил и палмитил алкохола. Углавном

се састоји од диестра са малим количинама моноестра и непромењеног полазног материјала.

Хемијско име Дистеарилтартарат Дипалмитилтартарат Стеарилпалмитилтартарат

Хемијска формула C40H78O6 (Дистеарилтартарат)

C36H70O6 (Дипалмитилтартарат)

C38H74O6 (Стеарилпалмитилтартарат)

Молекулска маса 655 (Дистеарилтартарат) 599 (Дипалмитилтартарат)

627 (Стеарилпалмитилтартарат)

Одређивање Најмање 90% укупних естара што одговара естарском

броју 163 – 180

**Особине** Крем боје масна супстанца

### Идентификација

Испитивање за тартарат Позитивно

Температура топљења 67 оС – 77 оС. После сапонификације засићени масни

алкохоли дугачког низа имају температуру топљења 49 оС – 55 оС

### Чистоћа

Хидроксилни број 200 – 220

Киселински број Највише 5,6 Укупна винска киселина 18% – 35%

Сулфатни остатак Највише 0,5% (800 оС ± 25 оС) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg Неосапуњиве супстанце 77% – 83%

Јодни број Највише 4 (Wijs–ова метода)

### E 491 СОРБИТАНМОНОСТЕАРАТ

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара сорбитола и његовог

моно- и дианхидрида са јестивом, комерцијалном стеаринском киселином

Einecs 215-664-9

Одређивање Најмање 95,0% мешавине сорбитол, сорбитан и изосорбид естара

**Особине** Светлокрем до жутобраон перлице, љуспице или тврда воскаста маса слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив на температурама изнад температуре

топљења у толуену, диоксану, угљентетрахлориду, етру, метанолу, етанолу и анилину; нерастворљив у петролетру, ацетону и хладној води; дисперзибилан у топлој води; формира замућене растворе на температурама изнад 50 оС са минералним уљима и етилацетатом.

Температура очвршћавања 50 оС – 52 оС

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиола

### Чистоћа

Садржај воде Највише 2% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,5%

Киселински број Највише 10 Сапонификациони број 147 – 157

Хидроксилни број 235 – 260

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиола

### Чистоћа

Садржај воде Највише 2% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,5%

Киселински број Највише 15 Сапонификациони број 176 – 188

Хидроксилни број 66 – 80

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### E 493 СОРБИТАНМОНОЛАУРАТ

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара сорбитола и његовог

моно- и дианхидрида са јестивом, комерцијалном лауринском киселином

Einecs 215-663-3

Одређивање Најмање 95,0% мешавине сорбитол, сорбитан и изосорбид естара

**Особине** Ћилибарножуте уљасте вискозне течности, светлокрем до жутобраон перлице, љуспице или тврда воскаста маса слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Дисперзибилaн у топлој и хладној води

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиола

### Чистоћа

Садржај воде Највише 2% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,5%

Киселински број Највише 7 Сапонификациони број 155 – 170

Хидроксилни број 330 – 358

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### E 494 СОРБИТАНМОНООЛЕАТ

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара сорбитола и његових

анхидрида са јестивом, комерцијалном олеинском киселином. Главни састојак је 1,4-сорбитанмоноолеат, а присутни су и изосорбидмоноолеат, сорбитандиолеат и сорбитантриолеат

Einecs 215-665-4

Одређивање Најмање 95,0% мешавине сорбитол, сорбитан и изосорбид естара

**Особине** Ћилибарножуте уљасте вискозне течности, светлокрем до жутобраон перлице, љуспице или тврда воскаста маса слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив на температурама изнад температуре

топљења у етанолу, етру, етилацетату, анилину, толуену, диоксану, петролетру и угљентетрахлориду; нерастворљив у хладној води, дисперзибилан у топлој води

Јодни број Остатак олеинске киселине, добијен сапонификацијом сорбитанмоноолеата у одређивању, има јодни број

80 – 100

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### E 492 СОРБИТАНТРИСТЕАРАТ

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара сорбитола и његовог

моно- и дианхидрида са јестивом, комерцијалном стеаринском киселином

Einecs 247-891-4

Одређивање Најмање 95,0% мешавине сорбитол, сорбитан и изосорбид естара

**Особине** Светлокрем до жутобраон перлице, љуспице или тврда воскаста маса слабог карактеристичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Тешко растворљив у толуену, етру, етилацетату и

угљентетрахлориду; дисперзибилан у петролетру, минералним уљима, биљним уљима, ацетону и диоксану; нерастворљив у води, метанолу и етанолу

Температура очвршћавања 47 оС – 50 оС

### Чистоћа

Садржај воде Највише 2% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,5%

Киселински број Највише 8 Сапонификациони број 145 – 160

Хидроксилни број 193 – 210

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### E 495 СОРБИТАНМОНОПАЛМИТАТ

**Синоними** Сорбитанпалмитат

**Дефиниција** Мешавина делимичних естара сорбитола и његових

анхидрида са јестивом, комерцијалном палмитинском киселином

Einecs 247-568-8

Одређивање Најмање 95,0% мешавине сорбитол, сорбитан и изосорбид естара

**Особине** Светлокрем до жутобраон перлице, љуспице или тврда воскаста супстанца слабог карактеристичног

### E 500 (iii) НАТРИЈУМ-СЕСКВИКАРБОНАТ

**Дефиниција**

Einecs 208-580-9

Хемијско име Натријум-монохидрогендикарбонат Хемијска формула Na CO ∙ NaНCO ∙ 2H O

### Идентификација

мириса

2 3 3 2

Молекулска маса 226,03

Одређивање 35,0% – 38,6% NaНCO и 46,4% – 50,0% Na CO

Растворљивост Растворљив на температурама изнад температуре

топљења у етанолу, метанолу, етру, етилацетату, анилину, толуену, диоксану, петролетру и угљентетрахлориду; нерастворљив у хладној води; дисперзибилан у топлој води

Температура очвршћавања 45 оС – 47 оС

IR спектар Карактеристичан за делимичне естре масних киселина и полиола

### Чистоћа

Садржај воде Највише 2% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,5%

Киселински број Највише 7,5 Сапонификациони број 140 – 150

Хидроксилни број 270 – 305

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

3 2 3

**Особине** Беле љуспице, кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за карбонат Позитивно

Растворљивост Лако растворљив у води

### Чистоћа

Натријум-хлорид Највише 0,5%

Гвожђе Највише 20 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 501 (i) КАЛИЈУМ-КАРБОНАТ

**Дефиниција**

Einecs 209-529-3

Хемијско име Калијум-карбонат

Хемијска формула K CO ∙ nH O (n = 0 или 1,5)

2 3 2

### Е 499 ЕЦ 739/2013

**E 500 (i) НАТРИЈУМ-КАРБОНАТ**

Молекулска маса 138,21 (безводни)

Одређивање Најмање 99,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, растапајући прашак. Хидрат се јавља у облику малих, белих, провидних кристала или зрнаца

**Синоними** Сода пепео

### Дефиниција

Хемијско име Натријум-карбонат

Einecs 207-838-8

Хемијска формула Na2CO3 ∙ nH2O (n = 0, 1 или 10) Молекулска маса 106,00 (безводни)

Одређивање Најмање 99% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Безбојни кристали или бео зрнаст или кристалан прашак. Безводни облик је хигроскопан, декахидрат је ефлоресцентан.

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за карбонат Позитивно

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 5% (безводни) или 18% (хидрат)(180 ºC, 4 h) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за карбонат Позитивно

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2% (безводни), 15% (монохидрат) или 55%

-65% (декахидрат)(70 оС, постепено повећавање до 300 оС, до константне масе)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 500 (ii) НАТРИЈУМ-ХИДРОГЕНКАРБОНАТ

**Синоними** Натријум-бикарбонат, кисели натријум-карбонат, сода бикарбона

### Дефиниција

Einecs 205-633-8

Хемијско име Натријум-хидрогенкарбонат

Хемијска формула NaНCO

3

### E 501 (ii) КАЛИЈУМ-ХИДРОГЕНКАРБОНАТ

**Синоними** Калијум-бикарбонат, кисели калијум-карбонат

### Дефиниција

Einecs 206-059-0

Хемијско име Калијум-хидрогенкарбонат

Хемијска формула KНCO

3

Молекулска маса 100,11

Одређивање 99,0% – 101,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојни кристали или бео прашак или зрнца

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за карбонат Позитивно

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,25% (изнад силика гела, 4 h) Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Молекулска маса 84,01

Одређивање Најмање 99% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бео кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за карбонат Позитивно

рН 8,0 – 8,6 (1% раствор)

### E 503 (i) АМОНИЈУМ-КАРБОНАТ

**Дефиниција** Састоји се из амонијум-карбамата, амонијум- карбоната и амонијум-хидрогенкарбоната у различитом односу

Einecs 233-786-0

Хемијско име Амонијум-карбонат Хемијска формула CH N O , CH N O и CH NO

6 2 2

8 2 3 5 3

Растворљивост Умерено растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,25% (изнад силика гела, 4 h)

Амонијумове соли Није детектибилан мирис амонијака после загревања Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Молекулска маса амонијум-карбамат 78,06; амонијум-карбонат 98,73;

амонијум-хидрогенкарбонат 79,06

Одређивање 30,0% – 34,0% NН

3

**Особине** Бео прашак, чврста бела или провидна маса или кристали који на ваздуху постају непровидни и на крају се претварају у беле порозне грудвице или прашак (амонијум-бикарбонат) услед испаравања амонијака и угљен-диоксида.

### Идентификација

Испитивање за амонијум

Позитивнo

Испитивање за магнезијум

Позитивнo

јон

Испитивање за карбонат Позитивнo

рН око 8,6 (5% раствор)

Испитивање за карбонат Позитивнo

Растворљивост Готово нерастворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Растворљивост Умерено растворљив у води

### Чистоћа

Неиспарљиве материје Највише 500 mg/kg Хлориди Највише 30 mg/kg

Супстанце нерастворљиве у киселини

Супстанце растворљиве у води

Највише 0,05%

Највише 1,0%

Сулфат Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 503 (ii) АМОНИЈУМ-ХИДРОГЕНКАРБОНАТ

**Синоними** Амонијум-бикарбонат

### Дефиниција

Einecs 213-911-5

Хемијско име Амонијум-хидрогенкарбонат

Хемијска формула CН5NO3

Молекулска маса 79,06

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Калцијум Највише 1,0%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 507 ХЛОРОВОДОНИЧНА КИСЕЛИНА

**Синоними** Хлороводоник; Муријатична киселина

### Дефиниција

Einecs 231-595-7

Хемијско име Хлороводонична киселина

Хемијска формула HCl

Молекулска маса 36,46

Одређивање Најмање 35,0% (концентрована). Комерцијално се јавља у различитим концентрацијама.

**Особине** Бистра, безбојна или слабо жућкаста, корозивна течност оштрог мириса

Испитивање за амонијум јон

Позитивнo

### Идентификација

Испитивање за киселину Позитивно

Испитивање за карбонат Позитивнo

рН око 8 (5% растор)

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

Испитивање и за хлорид Позитивно

Растворљивост Растворљива у води и у етанолу

### Чистоћа

**Чистоћа**

Неиспарљиве материје Највише 500 mg/kg Хлориди Највише 30 mg/kg

Сулфат Највише 30 mg/kg

Укупна органска једињења

Укупна органска једињења која не садрће флуор: највише 5 mg/kg

Бензен: највише 0,05 mg/kg

Укупна флуоринована једињења: највише 25 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Неиспарљиве материје Највише 0,5%

Редукујуће супстанце Највише 70 mg/kg (као SO ) Оксидујуће супстанце Највише 30 mg/kg (као Cl )

2

2

### E 504 (i) МАГНЕЗИЈУМ-КАРБОНАТ

**Синоними** Хидромагнезит

**Дефиниција** Хидратисани магнезијум-карбонат, хидратисани магнезијум-хидрогенкарбонат или њихова мешавина

Хемијско име Магнезијум-карбонат

Хемијска формула МgСО ∙ nH O

Сулфат Највише 0,5 mg/kg

Гвожђе Највише 5 mg/kg

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### 3 2 Е 508 КАЛИЈУМ-ХЛОРИД

Одређивање 24,0% – 26,4% изражено као Мg

**Особине** Бела трошна маса или растресит прашак, без мириса

### Идентификација

**Синоними** Силвин; Силвит

### Дефиниција

Einecs 231-211-8

Испитивање за

магнезијум

Позитивнo

Хемијско име Калијум-хлорид

Хемијска формула KCl

Испитивање карбонат Позитивнo

Растворљивост Готово нерастворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Молекулска маса 74,56

Одређивање Најмање 99% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Безбојни дугуљасти, призматични или коцкасти

Супстанце нерастворљиве

у киселини

Супстанце растворљиве

Највише 0,05%

Највише 1,0%

### Идентификација

кристали или бео зрнаст прашак, без мириса

у води

Калцијум Највише 0,4%

Арсен Највише 4 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 504 (ii) МАГНЕЗИЈУМ-ХИДРОКСИДКАРБОНАТ

**Сининими** Магнезијум-хидрогенкарбонат, Магнезијум- субкарбонат (лак или тежак), хидратисани базни магнезијум-карбонат, магнезијум карбонат хидроксид

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за хлорид Позитивно **Чистоћа**

Губитак сушењем Највише 1% (105o, 2 h)

Натријум Негативно испитивање

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Дефиниција

Einecs 235-192-7

Хемијско име Магнезијум-карбонат хидроксид хидратисан Хемијска формула 4MgCO3Mg(OH)2 ∙ 5H2O

Молекулска маса 485

Одређивање 40,0% – 45,0% изражено као МgО

### Е 509 КАЛЦИЈУМ-ХЛОРИД

**Дефиниција**

Einecs 233-140-8

Хемијско име Калцијум-хлорид

Хемијска формула CaCl ∙ nH O (n = 0, 2 или 6)

2 2

**Особине** Бела, лака, трошна маса или растресит бео прашак,

### Идентификација

Молекулска маса 110,99 (безводни), 147,02 (дихидрат), 219,08 (хексахидрат)

Одређивање Најмање 93,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео хигроскопан прашак или растапајући кристали, без мириса

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно Испитивање за хлорид Позитивно

Растворљивост Безводни: Лако растворљив у води и етанолу

### Чистоћа

Растворљивост Меша се са водом и са етанолом уз ослобађање велике

количине топлоте

### Чистоћа

Пепео Највише 0,02%

Редукујуће материје Највише 40 mg/kg (као SO )

2

Нитрат Највише 10 mg/kg (изражено у односу на H2SO4)

Хлорид Највише 50 mg/kg

Гвожђе Највише 20 mg/kg

Магнезијумове и алкалне соли

Највише 5% у односу на безводну супстанцу (израчунато као сулфати)

Селен Највише 20 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Флуорид Највише 40 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 511 МАГНЕЗИЈУМ-ХЛОРИД

**Дефиниција**

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 514(i) НАТРИЈУМ-СУЛФАТ

**Дефиниција**

Хемијско име Натријум-сулфат

Хемијска формула Na SO ∙ nH O (n = 0 или 10)

2 4 2

Einecs 232-094-6

Хемијско име Магнезијум-хлорид

Хемијска формула MgCl . 6H O

2 2

Молекулска маса 203,30

Молекулска маса 142,04 (безводни) 322,04 (декахидрат)

Одређивање Најмање 99,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојни кристали или бео фин кристалан прашак.

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Беезбојне растапајуће љуспице или кристали, без

### Идентификација

Декахидрат је ефлоресцентан.

### Идентификација

Испитивање за магнезијум

мириса

Позитивно

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за сулфат Позитивно

рН Неутралан или слабо алкалан према лакмус папиру (5% раствор)

Испитивање за хлорид Позитивно

Растворљивост Врло лако растворљив у води, лако растворљив

етанолу

### Чистоћа

Амонијум Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 512 СТАНО-ХЛОРИД

**Синоними** Калај-хлорид, калај-дихлорид

### Дефиниција

Хемијско име Стано-хлорид дихидрат

Einecs 231-868-0

Хемијска формула SnCl2 ∙ 2H2O

Молекулска маса 225,63

Одређивање Најмање 98,0%

**Особине** Беезбојни или бели кристали. Могу да имају слаб мирис на хлороводоничну киселину.

### Идентификација

Испитивање за калај(II) Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1,0% (безводни) и највише 57% (декахидрат) Селен Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 514(ii) НАТРИЈУМ-ХИДРОГЕНСУЛФАТ

**Синоними** Кисели натријум-сулфат, натријум-бисулфат

### Дефиниција

Хемијско име Натријум-хидрогенсулфат

Хемијска формула NaНSO

4

Молекулска маса 120,06

Одређивање Најмање 95,2%

**Особине** Бели кристали или зрнца, без мириса

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно Испитивање за сулфат Позитивно

Киселост раствора Раствори су јако кисели

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,8%

Испитивање за хлорид Позитивно

Растворљивост Умерено растворљив у мањој маси воде од сопствене

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,05%

### Чистоћа

масе, са вишком воде гради нерастворљиве базне соли; умерено растворљив етанолу

Селен Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Сулфат Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 513 СУМПОРНА КИСЕЛИНА

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 515(i) КАЛИЈУМ-СУЛФАТ

**Дефиниција**

Хемијско име Калијум-сулфат

Хемијска формула К SO

2 4

**Синоними** Витриол уље, дихидрогенсулфат

### Дефиниција

Einecs 232-639-5

Хемијско име Сумпорна киселина

Хемијска формула H2SO4

Молекулска маса 98,07

Одређивање Најмање 96% (концентрована). Комерцијално се јавља

у различитим концентрацијама.

**Особине** Безбојна или слабобраон, веома корозивна уљаста течност

Молекулска маса 174,25

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Безбојни или бели кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за сулфат Позитивно

рН 5,5 – 8,5 (5% раствор)

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Селен Највише 30 mg/kg

### Идентификација

Испитивање за киселину Позитивно Испитивање за сулфат Позитивно

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 515(ii) КАЛИЈУМ-ХИДРОГЕНСУЛФАТ

**Синоними** Калијум-бисулфат, кисели калијум сулфат

### Дефиниција

Хемијско име Калијум-хидрогенсулфат

Хемијска формула КНSO

Испитивање за сулфат Позитивно

рН Најмање 2,9 (5% раствор)

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

4 Губитак жарењем Највише 5% (500 ºC, 3 h)

Молекулска маса 136,17

Одређивање Најмање 99%

Алкални и земноалкални метали

Највише 0,4%

**Особине** Безбојни растапајући кристали, комади или грануле

### Идентификација

Температура топљења 197о С Испитивање за калијум Позитивно

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Селен Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 516 КАЛЦИЈУМ-СУЛФАТ

Флуорид Највише 30 mg/kg

Селен Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 521 АЛУМИНИЈУМ-НАТРИЈУМ-СУЛФАТ

**Синоними** Алум сода, натријум алум

### Дефиниција

Einecs 233-277-3

Хемијско име Алуминијум-натријум-сулфат Хемијска формула AlNa(SO ) ∙ nH O (n = 0 или 12)

4 2 2

**Синоними** Гипс; Селенит; Анхидрит

### Дефиниција

Einecs 231-900-3

Хемијско име Калцијум-сулфат Хемијска формула CaSO . nH O (n = 0 или 2)

Молекулска маса 242,09 (безводни)

Одређивање Најмање 96,5% (безводни) и најмање 99,5% (додекахидрат), у односу на изжарену супстанцу

**Особине** Провидни кристали или бео кристалан прашак

### Идентификација

4 2

Молекулска маса 136,14 (безводни), 172,18 (дихидрат) Одређивање Најмање 99,0% у односу на безводну супстанцу

Испитивање за

алуминијум

Позитивно

**Особине** Бео или слабо жућкастобео прашак без мириса

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно Испитивање за сулфат Позитивно

Растворљивост Тешко растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: највише 1,5% (250 оС, до константне масе) Дихидрат: Највише 23%

(250 оС, до константне масе)

Флуорид Највише 30 mg/kg

Селен Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 517 АМОНИЈУМ-СУЛФАТ

**Дефиниција**

Einecs 231-984-1

Хемијско име Амонијум-сулфат

Хемијска формула (NH4)2SO4

Молекулска маса 132,14

Одређивање 99,0% – 100,5%

**Особине** Бео прашак, сјајне плочице или кристални фрагменти

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно

Испитивање за сулфат Позитивно

Растворљивост Додекахидрат: лако растворљив у води. Безводни:

споро растворљив у води. Оба облика нерастворљиви у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: највише 10,0% (220 ºC, 16 h)

Додекахидрат: највише 47,2% (55 оС, 1 h, онда 200

ºC, 16 h)

Амонијумове соли Није детектабилан мирис амонијака после загревања Флуорид Највише 30 mg/kg

Селен Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 522 АЛУМИНИЈУМ-КАЛИЈУМ-СУЛФАТ

**Синоними** Калијум алум

### Дефиниција

Einecs 233-141-3

Хемијско име Алуминијум калијум-сулфат додекахидрат

Хемијска формула AlK(SO4)2 ∙ 12H2O

Молекулска маса 474,38

Одређивање Најмање 99,5%

**Особине** Велики, провидни кристали или бео кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за амонијум Позитивно Испитивање и за сулфат Позитивно

Испитивање за алуминијум

Позитивно

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 0,25%

Селен Највише 30 mg/kg

Жива Највише 3 mg/kg

### Е 520 АЛУМИНИЈУМ-СУЛФАТ

**Синоними** Алум

### Дефиниција

Einecs 233-135-0

Хемијско име Алуминијум-сулфат

Хемијска формула Al (SO )

2 4 3

Молекулска маса 342,13

Одређивање Најмање 99,5% у односу на изжарену супстанцу

**Особине** Бео прашак, сјајне плочице или кристални фрагменти

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за сулфат Позитивно

рН 3,0 – 4,0 (10% раствор)

Растворљивост Лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Амонијумове соли Није детектабилан мирис амонијака после загревања Флуорид Највише 30 mg/kg

Селен Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 523 АЛУМИНИЈУМ-АМОНИЈУМ-СУЛФАТ

**Синоними** Амонијум алум

### Дефиниција

Einecs 232-055-3

Испитивање за алуминијум

Позитивно

Хемијско име Алуминијум-амонијум-сулфат

Хемијска формула AlNH (SO ) ∙ 12H O

4 4 2 2

Молекулска маса 453,32

Одређивање најмање 99,5%

**Особине** Велики, безбојни кристали или бео прашак

### Идентификација

Хемијска формула Са(ОН)

Молекулска маса 74,09

2

Одређивање Најмање 92,0%

**Особине** Бео прашак

Испитивање за алуминијум

Позитивно

### Идентификација

Испитивање за алкалије Позитивно

Испитивање за амонијум Позитивно Испитивање за сулфат Позитивно

Растворљивост Лако растворљив у води, умерено растворљив у

етанолу

Испитивање за калцијум Позитивно

Растворљивост Слабо растворљив у води, нерастворљив у етанолу,

умерено растворљив у глицеролу

### Чистоћа

**Чистоћа**

Алкални и земноалкални метали

Највише 0,5%

Пепео нерастворљив у киселини

Магнезијум и алкалне

Највише 1,0%

Највише 2,7%

Флуорид Највише 30 mg/kg

Селен Највише 30 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 3 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 524 НАТРИЈУМ-ХИДРОКСИД

**Синоними** Каустична сода; Цеђ

### Дефиниција

Einecs 215-185-5

Хемијско име Натријум-хидроксид

Хемијска формула NаОН

Молекулска маса 40,0

соли

Баријум Највише 300 mg/kg

Флуорид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 527 АМОНИЈУМ-ХИДРОКСИД

**Синоними** Амонијачна вода, концентрован амонијак

### Дефиниција

Хемијско име Амонијум-хидроксид

Хемијска формула NH ОН

4

Молекулска маса 35,05

Одређивање Најмање 27,0% NH

Одређивање Чврст облик: најмање 98,0% укупних алкалија (као NаОН). Раствори: одговара означеном% NаОН

**Особине** Белa до скоробелa зрнца, љуспице, штапићи, слепљена маса или други облици. Раствори су бистри или слабо замућени, безбојни или слабо обојени, јако каустични и хигроскопни, а на ваздуху апсорбују угљен-диоксид формирајући натријум-карбонат.

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно

рН Јако алкалан (1% раствор)

Растворљивост Лако растворљив у води, растворљив у етанолу

### Чистоћа

3

**Особине** Бистар, безбојан раствор, изразито оштрог, карактеристичног мириса

### Идентификација

Испитивање за амонијак Позитивно

### Чистоћа

Неиспарљиве материје Највише 0,02% Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 528 МАГНЕЗИЈУМ-ХИДРОКСИД

**Синоними**

Органске материје и материје нерастворљиве у води

5% раствор је потпуно бистар и безбојан до слабо обојен

### Дефиниција

Хемијско име Магнезијум-хидроксид

Einecs 215-170-3

Карбонат Највише 0,5% (као Na CO )

2 3

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 0,5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 525 КАЛИЈУМ-ХИДРОКСИД

Хемијска формула Mg(ОН)

Молекулска маса 58,32

2

Одређивање Најмање 95,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео волуминозан прашак, без мириса

### Идентификација

**Синоними** Каустична поташа

Испитивање за

магнезијум

Позитивно

### Дефиниција

Einecs 215-181-3

Хемијско име Калијум-хидроксид

Хемијска формула КОН

Молекулска маса 56,11

Одређивање Најмање 85,0% алкалија израчунато као KОН

**Особине** Бела до скоробела зрнца, љуспице, штапићи, слепљена маса или други облици

Испитивање за алкалије Позитивно

Растворљивост Готово нерастворљив у води и етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2,0% (105 ºC, 2 h)

Губитак жарењем Највише 33% (800 ºC, до константне масе) Калцијум-оксид Највише 1,5%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно

рН Јако алкалан (1% раствора)

Растворљивост Лако растворљив у води, растворљив у етанолу

### Чистоћа

**Е 529 КАЛЦИЈУМ-ОКСИД**

**Синоними** Жарени креч

### Дефиниција

Einecs 215-138-9

Материје нерастворљиве

у води

5% раствор је потпуно бистар и безбојан

Хемијско име Калцијум-оксид

Хемијска формула СаО

Карбонат Највише 3,5% (као K CO )

2 3

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 526 КАЛЦИЈУМ-ХИДРОКСИД

**Синоними** Гашени креч, хидратни креч

### Дефиниција

Einecs 215-137-3

Хемијско име Калцијум-хидроксид

Молекулска маса 56,08

Одређивање Најмање 95,0% у односу на изжарену супстанцу

**Особине** Беле или сивкастобеле тврде грудве, зрнца или бео до сивкаст прашак, без мириса

### Идентификација

Испитивање за алкалије Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно

Реакција са водом Квашењем водом ослобађа се топлота

Растворљивост Слабо растворљив у води, нерастворљив у етанолу,

умерено растворљив у глицеролу

### Чистоћа

Слободна влага Највише 1,0%

Губитак жарењем Највише 10,0% (око 800 оС до константне масе)

Материје нерастворљиве

Највише 0,03%

Материје нерастворљиве у киселини

Највише 1,0%

у води

Хлорид Највише 0,2%

Баријум Највише 300 mg/kg

Сулфат Највише 0,1%

Магнезијум и алкалне соли

Највише 3,6%

Слободан цијанид Није детектабилан

Ферицијанид Није детектабилан

Флуорид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 530 МАГНЕЗИЈУМ-ОКСИД

**Дефиниција**

Einecs 215-171-9

Хемијско име Магнезијум-оксид

Хемијска формула MgО

Молекулска маса 40,31

Одређивање Најмање 98,0% у односу на изжарену супстанцу

**Особине** Бео веома волуминозан прашак (лак магнезијум- оксид) или релативно густ, бео прашак (тежак магнезијум-оксид). 5 g лаког МgO заузима запремину

Олово Највише 5 mg/kg

### Е 538 КАЛЦИЈУМ- ФЕРОЦИЈАНИД

**Синоними** Жути цијанид креча, Калцијум- хексацијаноферат

### Дефиниција

Einecs 215-476-7

Хемијско име Калцијум-фероцијанид

Хемијска формула Сa2Fe(CN)6 ∙ 12H2O

Молекулска маса 508,3

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Жути кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно

### Идентификација

од најмање 33 ml, док 5 g тешког MgO заузима запремину од највише 20 ml.

Испитивање за

фероцијанид

### Чистоћа

Позитивно

Испитивање за

Позитивно

Слободна влага Највише 1,0%

магнезијум

Испитивање за алкалије Позитивно

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,03%

Растворљивост Готово нерастворљив у води. Нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 5,0% (око 800 ºC, до константне масе) Калцијум-оксид Највише 1,5%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 534 Гвожђе-тартарат

**Е 535 НАТРИЈУМ-ФЕРОЦИЈАНИД**

**Синоними** Натријум-хексацијаноферат; Жути сода цијанид

### Дефиниција

Einecs 237-081-9

Хемијско име Натријум-фероцијанид

Хемијска формула Na4Fe(CN)6 ∙ 10H2O

Молекулска маса 484,1

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Жути кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно

Хлорид Највише 0,2%

Сулфат Највише 0,1%

Слободан цијанид Није детектабилан

Ферицијанид Није детектабилан

Олово Највише 5 mg/kg

### Е 541 НАТРИЈУМ-АЛУМИНИЈУМ-ФОСФАТ, КИСЕЛИ

**Синоними** SALP

### Дефиниција

Einecs 232-090-4

Хемијско име Натријум-триалуминијум- тетрадекахидрогеноктафосфат тетрахидрат (А), или Тринатријум-диалуминијум- пентадекахидрогеноктафосфат (Б)

Хемијска формула NaAl H (PO ) ∙ 4H O (A)

3 14 4 8 2

Na Al H (PO ) (Б)

3 2 15 4 8

Молекулска маса 949,88 (А) 897,82 (Б)

Одређивање Најмање 95,0% (оба облика)

**Особине** Бео прашак без мириса

Испитивање за фероцијанид

Позитивно

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно

### Чистоћа

Слободна влага Највише 1,0%

Испитивање за алуминијум

Позитивно

Материје нерастворљиве у води

Највише 0,03%

Испитивање за фосфат Позитивно

рН Кисео (лакмус)

Хлорид Највише 0,2%

Сулфат Највише 0,1%

Слободан цијанид Није детектабилан

Ферицијанид Није детектабилан

Олово Највише 5 mg/kg

### Е 536 КАЛИЈУМ- ФЕРОЦИЈАНИД

**Синоними** Жути калијум цијанид; Калијум-хексацијаноферат

### Дефиниција

Einecs 237-722-2

Хемијско име Калијум-фероцијанид

Хемијска формула K Fe(CN) ∙ 3H O

Растворљивост Нерастворљив у води, растворљив у хлороводоничној

киселини

### Чистоћа

Губитак жарењем 19,5% – 21,0% (750 ºC – 800 ºC, 2 h) (А)

15% – 16% (750 ºC – 800 ºC, 2 h) (Б)

Флуорид Највише 25 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 4 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 551 СИЛИЦИЈУМ-ДИОКСИД

4 6 2

Молекулска маса 422,4

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Лимунжути кристали

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно

**Синоними** Силика

**Дефиниција** Аморфна супстанца која се производи синтетски

хидролизом гасном фазом при чему се добија пушљиви силика, или влажним поступком при чему се добија сталожени силика, силика гел или хидратисани силика. Пушљиви силика се производи углавном

у безводном облику, док су производи добијени

Испитивање за

фероцијанид

### Чистоћа

Позитивно

влажним поступком хидрати или садрже површински адсорбовану воду

Einecs 231-545-4

Хемијска формула Мg Si O ∙ nH O (приближан састав)

2 3 8 2

2

Хемијско име Силицијум-диоксид

Одређивање Најмање 29,0% MgO и најмање 65,0% SiO у односу

Хемијска формула (SiO )

2 n

Молекулска маса 60,08 (SiO )

2

Одређивање Најмање 99,0% (пушљиви силика) или најмање 94,0%

(хидратисани облици)

на изжарену супстанцу

**Особине** Бео веома фин прашак

### Идентификација

Испитивање за силикат Позитивно

**Особине** Бео пахуљаст хигроскопан прашак или зрнца

### Идентификација

Испитивање за магнезијум

Позитивно

Испитивање за силицијум-диоксид

### Чистоћа

Позитивно

Б. рН 5% суспензије 6,3 – 9,5

### Чистоћа

Губитак жарењем Највише 17% – 34% после сушења (1000 оС)

Губитак сушењем Највише 2,5% (пушљиви силика, 105 ºC, 2 h)

Највише 8,0% (сталожени силика и силика гел, 105

ºC, 2 h)

Највише 70% (хидратисани силика, 2 h, 105 ºC) Губитак жарењем Највише 2,5% после сушења (пушљиви силика, 1000 оС)

Највише 8,5% после сушења (хидратисани облици, 1000 оС)

Хидросолубилне соли Највише 2%

Слободне алкалије Највише 1% (као NaOH) Флуорид Највише 10%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Растворљиве јонизујуће

Највише 5% (као Na SO )

2 4

соли

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 552 КАЛЦИЈУМ-СИЛИКАТ

**Дефиниција** Хидратисани или безводни силикат који садржи СаО и

SiO у различитом односу. Производ не сме да садржи

### Е 553b ТАЛК

**Дефиниција** Јавља се у природи као хидратисан магнезијум- силикат који садржи асоциране минерале од којих су најзаступљенији алфа-кварц, калцит, хлорит, доломит, магнезит и флогофит у различитом односу. Производ не сме да садржи азбест.

Einecs 238-877-9

Хемијско име Магнезијум-хидрогенметасиликат

Хемијска формула Mg (Si O )(OH)

2

азбест.

Einecs 215-710-8

Хемијско име Калцијум-силикат

Одређивање 50,0% – 95,0% SiO и 3,0% -35,0% СаО у односу на безводну супстанцу

2

**Особине** Бео до сивкастобео покретљив прашак који се не мења после апсорпције релативно великих количина воде или других течности

### Идентификација

3 4 10 2

Молекулска маса 379,22

**Особине** Бео или сивкастобео, лак, хомоген, масан прашак

### Идентификација

IR апсорпција Карактеристични пикови на 3677, 1018 и 669 cm-1 Дифракција Х зрака Пикови на 9,34 / 4,66 / 3,12 Å

Растворљивост Нерастворљив у води и етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (105 оС, 1 h)

Испитивање за силикат Позитивно Испитивање за калцијум Позитивно

Формирање гела формира гел са минералним солима

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 10% (105 ºC, 2 h)

Супстанце растворљиве у киселини

Супстанце растворљиве у води

Гвожђе растворљиво у киселини

Највише 6%

Највише 0,2%. Није детектабилно

Губитак жарењем 5% – 14% (1000 оС, до константне масе) Натријум Највише 3%

Флуорид Највише 50% (као Na2SO4)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 553а (i) МАГНЕЗИЈУМ-СИЛИКАТ

**Дефиниција** Синтетско једињење код кога је моларни однос МgO и

SiO око 2 : 5

2

Арсен Највише 10 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### E 554 НАТРИЈУМ-АЛУМИНИЈУМ-СИЛИКАТ

**Синоними** Натријум-силикоалуминат; Натријум-алуминосиликат; Алуминијум натријум силикат

### Дефиниција

Хемијско име Натријум-алуминијум-силикат

Одређивање SiO : 66,0% – 88,0% после сушења Al O : 5,0% – 15,0% после сушења

2

2 3

Одређивање Најмање 15,0% MgO и 67,0% SiO у односу на

2

изжарену супстанцу

**Особине** Бео веома фин прашак, без зрнаца, без мириса

### Идентификација

**Особине** Бео, фин, аморфан прашак, или зрнца

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно

Испитивање за силикат Позитивно

Испитивање за

алуминијум

Позитивно

Испитивање за магнезијум

Позитивно

Испитивање за силикат Позитивно

рН 6,5 – 11,5 (5% суспензија)

рН 7,0 – 10,8 (10% суспензија)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15% (105 ºC, 2 h)

Губитак жарењем Највише 15% после сушења (1000 оС, 20 min) Хидросолубилне соли Највише 3%

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 8% (105 ºC, 2h)

Губитак жарењем 5,0% – 11,0% на безводну супстанцу (1000 ºC, до константне масе)

Натријум 5% – 8,5% (као N O) на безводну супстанцу

2

Слободне алкалије Највише 1%

Флуорид Највише 10% (као Na2SO4)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 553а (ii) МАГНЕЗИЈУМ-ТРИСИЛИКАТ

**Дефиниција**

Einecs 239-076-7

Хемијско име Магнезијум-трисиликат

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 555 КАЛИЈУМ-АЛУМИНИЈУМ-СИЛИКАТ

**Синоними** Лискун

**Дефиниција** Природни лискун састоји се углавном из калијум-

алуминијум-силиката (мусковит)

Einecs 310-127-6

Хемијско име Калијум-алуминијум-силикат

Хемијска формула Kal [AlSi O ] (OH)

Супстанце растворљиве

Највише 0,3%

2

Молекулска маса 398

3 10 2

у води

Одређивање Најмање 98%

**Особине** Светло сиве до беле, кристалне љуспице или прашак

Супстанце растворљиве у киселини

Највише 2%

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, разблаженим киселинама и

алкалијама и органским растварачима

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (105 ºC, 2h) Антимон Највише 20 mg/kg

Цинк Највише 25 mg/kg

Баријум Највише 25 mg/kg

Хром Највише 100 mg/kg

Гвожђе Највише 5%

Калијум-оксид (K O) Највише 5% Угљеник Највише 0,5%

2

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 570 МАСНЕ КИСЕЛИНЕ

**Дефиниција** Линеарне масне киселине: каприлна (С ), капринска

8

(С ), лауринска (С ), миристинска (С ), палмитинска

Бакар Највише 25 mg/kg

10

(С ),

стеаринска

12 14

(С ) и олеинска (С ).

16 18

18:1

Никл Највише 50 mg/kg

Хемијско име Октанска киселина (С ), деканска (С ), додеканска

8 10

Арсен Највише 3 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 2 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

(С ), тетрадеканска (С ), хексадеканска (С ),

октадеканска (С ) и 9-октадеценска (С )

12 14 16

18 18:1

Одређивање Најмање 98,0% одређено хроматографски

**Особине** Безбојне течности, бела чврста маса или прашак добијен из уља или масти

### E 556 КАЛЦИЈУМ-АЛУМИНИЈУМ-СИЛИКАТ

**Синоними** Калцијум-алуминосиликат; Калцијум- силикоалуминат; Алуминијум-калцијум-силикат

### Дефиниција

**Идентификација**

Испитивања за идентификацију

### Чистоћа

Појединачне масние киселине могу да се идентификују према киселинском броју, јодном броју, молекулској маси и гасном хроматографијом

Хемијско име Калцијум-алуминијум-силикат

Одређивање На безводну супстацу: SiO : 44,0% – 50,0%

2

Al O : 3,0% – 5,0%

Остатак после жарења Највише 0,1% Неосапуњиве материје Највише 1,5%

Вода Највише 0,2% (Karl Fischer-ова метода)

2 3 Арсен Највише 3 mg/kg

СаО: 32,0% – 38,0%

**Особине** Бео, фин, покретљив прашак

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 574 ГЛУКОНСКА КИСЕЛИНА

Испитивање за алуминијум

Позитивно

**Синоними** D-глуконска киселина, Декстронска киселина

**Дефиниција** Водени раствор глуконске киселине и глуконо-делта-

Испитивање за силикат Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 10% (105 ºC, 2 h)

лактона

Хемијско име Глуконска киселина

Хемијска формула C H O (глуконска киселина)

6 12 7

Губитак жарењем 14% – 18% на беезводну супстанцу (1000 оС, до

константне масе)

Флуорид Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Молекулска маса 196,2

Одређивање Најмање 50,0% (као глуконска киселина)

**Особине** Безбојна до светложута, бистра сирупаста течност

### Идентификација

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 559 АЛУМИНИЈУМ-СИЛИКАТ (КАОЛИН)

Формирање

фенилхидразинских деривата

### Чистоћа

Позитивно. Формирана једињења имају температуру

топљења 196 оС – 202 оС уз распадање

**Синоними** Каолин, лак или тежак

**Дефиниција** Хидратисани алуминијум-силикат (каолин) је пречишћена бела пластична глина која се углавном састоји из каолинита, калијум-алуминијум- силиката, фелдспара и кварца. Прерада не укључује калцинацију. У сировој каолинској глини која се користи за производњу алуминијум-силиката ниво диоксина не сме да буде опасан по здравље или да

боде неподесан за људску употребу. Производ не сме да садржи азбест.

Einecs 215-286-4 (каолинит) Хемијска формула Al2Si2O5(OH)4 (каолинит) Молекулска маса 264

Одређивање Најмање 90% као збир SiO и Al O после жарења

Остатак после жарења Највише 1,0%, 550 оС ± 20 оС до нестајања органског

остатка (црне тачке) Редукујуће материје Највише 0,75% (као D-глукоза) Хлорид Највише 350 mg/kg

Сулфат Највише 240 mg/kg

Сулфит Највише 20 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### E 575 ГЛУКОНО-ДЕЛТА-ЛАКТОН

**Синоними** Глуконолактон; GDL; Делта-лактон D-глуконскe

SiO : 45,0% – 55,0%

2

Al O : 30% – 39%

2 2 3

киселинe

**Дефиниција** Циклични 1,5-интрамолекулски естар D-глуконске

2 3 киселине. У воденој средини је хидролизован као

**Особине** Бео или сивкастобео фин покретљив прашак.

Каолин се састоји од слабих агрегата насумично оријентисаних наслага љуспица каолинита или од појединачних хексагоналних љуспица.

### Идентификација

мешавина у којој су у равнотежи D-глуконска киселина (55% – 66%) и делта- и гама- лактони

Einecs 202-016-5

Хемијско име D-глуконо-1,5-лактон

Хемијска формула C H O

Испитивање за

Позитивно

6 10 6

алуминијум-оксид

Испитивање за силикат Позитивно

Дифракција X-зрака Карактеристични пикови на 7,18 / 3,58 / 2,38 / 1,78Å IR апсорпција Пикови на 3700 и 3620 cm-1

Молекулска маса 178,14

Одређивање Најмање 99,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, фин кристалан прашак, скоро без мириса

### Идентификација

**Чистоћа**

Губитак жарењем 10 – 14% (1000 оС, до константне масе)

Формирање

фенилхидразинских деривата глуконске киселине

Позитивно. Формирана једињења имају температуру

топљења 196 оС – 202 оС уз распадање

Растворљивост Лако растворљив у води, слабо растворљив у етанолу

### Чистоћа

Вода Највише 0,2% (Karl Fischer-ова метода) Редукујуће материје Највише 0,5% (као D-глукоза)

Олово Највише 1 mg/kg

### E 576 НАТРИЈУМ-ГЛУКОНАТ

**Синоними** Натријумова со D-глуконскe киселинe

### Дефиниција

**Е 579 ФЕРО-ГЛУКОНАТ**

**Дефиниција**

Einecs 206-076-3

Хемијско име Феро-ди-D-глуконат дихидрат; Гвожђе(II)-диглуконат

дихидрат

Хемијска формула C12H22FeO14 ∙ 2H2O

Молекулска маса 482,17

Одређивање Најмање 95,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Светлозеленкастожут до жућкастосив прашак или зрнца, може да има слаб мирис на изгорео шећер

Einecs 208-407-7

Хемијско име Натријум-D-глуконат Хемијска формула C6H11O7Na (безводни) Молекулска маса 218,14

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води уз благо загревање, готово

нерастворљив у етанолу Испитивање за феро јон Позитивно

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Бео до жутобраон, зрнаст до фин кристалан прашак

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно

Формирање фенилхидразинских деривата глуконске киселине

Позитивно

Испитивање за глуконат Позитивно

Растворљивост Врло лако растворљив у води, слабо растворљив у

етанолу

рН 6,5 – 7,5 (10% раствора)

### Чистоћа

Редукујуће материје Највише 1,0% (као D-глукоза) Олово Највише 1 mg/kg

### E 577 КАЛИЈУМ-ГЛУКОНАТ

**Синоними** Калијумова со D-глуконскe киселинe

### Дефиниција

Einecs 206-074-2

Хемијско име Калијум-D-глуконат

Хемијска формула C6H11O7К (безводни)

C6H11O7К H2O (монохидрат)

.

Молекулска маса 234,25 (безводни) 252,26 (монохидрат)

Одређивање 97,0% – 103,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бео до жућкастобео, покретљив кристалан прашак или зрнца

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно Испитивање за глуконат Позитивно

рН 7,0 – 8,3 (10% раствор)

рН 4 – 5,5 (10% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 10% (105 oС, 16 h) Оксална киселина Није детектибилна

Гвожђе(III) Највише 2%

Редукујуће супстанце Највише 0,5% изражено као глукоза Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

Редукујуће супстанце Највише 0,5% изражено као глукоза

### Е 585 ФЕРО-ЛАКТАТ

**Синоними** Гвожђе(II)-лактат; Гвожђе(II)-2-хидроксипропаноат;2- хидрокси-гвожђе(2+) со (2:1)

### Дефиниција

Einecs 227-608-0

Хемијско име феро-2-хидроксипропаноат Хемијска формула C6H10FeO6 ∙ nH2O (n = 2 или 3) Молекулска маса 270,02 (дихидрат)

288,03 (трихидрат)

Одређивање Најмање 96,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Зеленкастобели кристали или светлозелен прашак карактеристичног мириса

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: највише 3,0% (105 ºC, 4 h, вакуум) Монохидрат: 6,0% – 7,5%

(105 ºC, 4 h, вакуум)

Редукујуће материје Највише 1,0% (као D-глукоза) Олово Највише 2 mg/kg

### E 578 КАЛЦИЈУМ-ГЛУКОНАТ

**Синоними** Калцијумова со D-глуконскe киселинe

### Дефиниција

Einecs 206-075-8

Хемијско име Калцијум-ди-D-глуконат Хемијска формула C12H22O14Са (безводни)

C H O Са . Н О (монохидрат)

12 22 14 2

Молекулска маса 430,38 (безводни) 448,39 (монохидрат)

Одређивање 98% – 102% у односу на безводну и монохидратну супстанцу

**Особине** Бела кристална зрнца или прашак, стабилан на ваздуху

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно Испитивање за глуконат Позитивно

Растворљивост Умерено растворљив у води, нерастворљив у етанолу рН 6,0 – 8,0 (5% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Безводни: највише 3,0% (105 ºC, 16 h)

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, готово нерастворљив у етанолу Испитивање за феро јон Позитивно

Испитивање а лактат Позитивно

рН 4 – 6 (2% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 18% (100 oС под вакуумом око 700 mm Hg) Гвожђе(III) Највише 0,6%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Кадмијум Највише 1 mg/kg

### Е 586 4-ХЕКСИЛРЕЗОРЦИНОЛ

**Синоними** 4-Хексил-1,3-бензендиол; Хексилрезорцинол

### Дефиниција

Einecs 205-257-4

Хемијско име 4-Хексилрезорцинол

Хемијска формула C12H18O2

Молекулска маса 197,24

Одређивање Најмање 98% у односу на осушену супстанцу (4 h на

собној температури

**Особине** Бео прашак

### Идентификација

Растворљивост Лако растворљив у етру и у ацетону, веома слабо растворљив у води

Монохидрат: 2,0% (105

ºC, 16 h)

Испитивање азотну

киселину

У 1 ml засићеног раствора узорка дода се 1 ml азотне

киселине. Појављује се светлоцрвена боја

Редукујуће материје Највише 1,0% (као D-глукоза) Олово Највише 2 mg/kg

Испитивање за бром У 1 ml засићеног раствора узорка дода се 1 ml бром

*ТР*. Жути флокулентан талог се раствара дајући жути раствор.

### Чистоћа

Температура топљења 62-67 оС

### Идентификација

Испитивање за калијум Позитивно

Киселост Највише 0,05%

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Испитивање за глутаминску киселину (танкослојном

Позитивно

Резорцинол и други

феноли

Изућка се око 1 g узорка са 50 ml воде неколико

минута, филтрира, и у филтрат дода 3 капи фери- хлорида *ТР*. Не настаје црвена или плава боја

хроматографијом)

Специфична ротација [α] 20 од + 22,5 о до + 24,0 о (10% раствор (осушена

D

супстанца) у 2М HCl, 200 mm цев)

Никл Највише 2 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 3 mg/kg

### Е 620 ГЛУТАМИНСКА КИСЕЛИНА

рН 6,7 – 7,3 (2% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,2% (80 o, 5 h)

Хлориди Највише 0,2%

**Синоними** L-глутаминска киселина; L-a-аминоглутарна киселина

### Дефиниција

Пиролидонкарбоксилна киселина

Највише 0,2%

Хемијска имена L-глутаминска киселина, L-2-амино-

пентандикарбоксилна киселина

Einecs 200-293-7

Хемијска формула C5H9NO4

Молекулска маса 147,13

Одређивање 99,0 – 101,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак,

### Идентификација

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 623 КАЛЦИЈУМ-ДИГЛУТАМИНАТ

**Синоними** Калцијум-глутаминат

### Дефиниција

Einecs 242-905-5

Хемијско име Монокалцијум-ди-L-глутаминат Хемијска формула C10H16СаN2O8 ∙ nH2O (n = 0, 1, 2 или 4)

Испитивање за глутаминску киселину (танкослојном хроматографијом)

Позитивно

Молекулска маса 332,32 (безводни)

Одређивање 98,0%–102,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак, готово без мириса

Специфична ротација [α] 20 од +31,5о до +32,2о (10% раствор (осушена

D

супстанца) у 2М HCl, 200 mm цев)

pH 3,0 – 5,0 (засићен раствор)

### Идентификација

Испитивање за калцијум Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,2% (80 oС, 3 h) Сулфатни остатак Највише 0,2%

D

Испитивање за

глутаминску киселину (танкослојном хроматографијом)

Позитивна

Хлориди Највише 0,2%

Специфична ротација [α] 20

од + 27,4 о

до + 29,2 о

(за калцијум-диглутаминат

Пиролидон карбоксилна киселина

Највише 0,2%

са n = 4)(10% раствор (осушена супстанца) у 2М HCl,

200 mm цев)

Арсен Највише 2,5 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 621 МОНОНАТРИЈУМ-ГЛУТАМИНАТ

**Чистоћа**

Вода Највише 19% (за калцијум-диглутаминат са n = 4) (Karl Fisher-ова метода)

Хлориди Највише 0,2%

**Синоними** Натријум-глутаминат, MSG

Пиролидонкарбоксилна киселина

Највише 0,2%

### Дефиниција

Einecs 205-538-1

Хемијско име Мононатријум-L-глутаминат монохидрат

Хемијска формула C5H8NaNO4 ∙ H2O

Молекулска маса 187,13

Одређивање Најмање 99,0–101,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак, готово без мириса

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 624 МОНОАМОНИЈУМ-ГЛУТАМИНАТ

**Синоними** Амонијум-глутаминат

### Дефиниција

Einecs 231-447-1

Хемијско име Моноамонијум-L-глутаминат монохидрат

Хемијска формула C5H12N2O4 ∙ H2O

### Идентификација

Испитивање за натријум Позитивно

Молекулска маса 182,18

Одређивање 99,0–101,0% у односу на осушену супстанцу

Испитивање за

глутаминску киселину (танкослојном хроматографијом)

Позитивно

Растворљивост Лако растворљив у води, практично нерастворљив у

етанолу и етру

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак, готово без

Специфична ротација [α] 20 од + 24,8о до + 25,3о (10% раствор (осушена

D

супстанца) у 2М HCl, 200 mm цев)

### Идентификација

мириса

pH 6,7 – 7,2 (5% раствор)

Испитивање за амонијум Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (98 oС, 5 h)

Хлориди Највише 0,2%

Испитивање за глутаминску киселину (танкослојном хроматографијом)

Позитивно

Пиролидонкарбоксилна

Највише 0,2%

Специфична ротација [α] 20 од + 25,4 о до + 26,4 о (10% раствор (осушена

киселина

D

с анца) у 2М HCl, 200 mm цев)

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 622 МОНОКАЛИЈУМ-ГЛУТАМИНАТ

**Синоними** Калијум-глутаминат, MРG

упст

рН 6,0 – 7,0 (5% раствор)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (50 oС, 4 h) Сулфатни остатак Највише 0,1%

### Дефиниција

Einecs 243-094-0

Пиролидонкарбоксилна киселина

Највише 0,2%

Хемијско име Монокалијум-L-глутаминат монохидрат

Хемијска формула C5H8KNO4 ∙ H2O

Молекулска маса 203,24

Одређивање 99,0–101,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак, готово без мириса

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 625 МАГНЕЗИЈУМ-ДИГЛУТАМИНАТ

**Синоними** Mагнезијум-глутаминат

### Дефиниција

Einecs 242-413-0

Хемијско име Мономагнезијум-ди-L-глутаминат тетрахидрат Хемијска формула C10H16N2O8Mg ∙ 4H2O

Молекулска маса 388,62

Одређивање 95,0% – 105,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бели или сивкастобели кристали или прашак, без мириса

### Е 628 ДИКАЛИЈУМ-ГУАНИЛАТ

**Синоними** Калијум-гуанилат; Калијум-5’-гуанилат

### Дефиниција

Einecs 226-914-1

Хемијско име Дикалијум-гуанозин-5’-монофосфат

Хемијска формула C H N O РK

10 12 5 8 2

### Идентификација

Испитивање за магнезијум

Испитивање за глутаминску киселину (танкослојном хроматографијом)

Позитивно Позитивно

Молекулска маса 439,40

Одређивање Најмање 97,0% у односу на осушену супстанцу Растворљивост Лако растворљив у води, практично нерастворљив у

етанолу

**Особине** Безбојни или бели кристали или кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

Специфична ротација [α] 20 од + 23,8 о до + 24,4 о (10% раствор (осушена

D

супстанца) у 2М HCl, 200 mm цев)

Испитивање за рибозу Позитивно

рН 6,4 – 7,5 (10% раствор)

### Чистоћа

Испитивање за органски фосфат

Позитивно

Садржај воде Највише 24% (Karl Fischer-ова метода)

Хлориди Највише 0,2%

Испитивање за калијум Позитивно

рН 7,0 – 8,5 (5% раствора)

Спектрометрија Максимум апсорпције на 256 nm (20 mg/l раствор у

Пиролидонкарбоксилна

киселина

Највише 0,2%

### Чистоћа

0,01 М HCl).

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 626 ГУАНИЛНА КИСЕЛИНА

**Синоними** 5’-гуанилна киселина

### Дефиниција

Einecs 201-598-8

Хемијско име Гуанозин-5’-монофосфорна киселина

Хемијска формула C10H14N5O8Р

Молекулска маса 363,22

Одређивање Најмање 97,0% у односу на осушену супстанцу Растворљивост Слабо растворљив у води, практично нерастворљив

у етанолу

**Особине** Безбојни или бели кристали или кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

Испитивање за рибозу Позитивно

Губитак сушењем Највише 5% (120 oС, 4 h)

Остали нуклеотиди Нису детектабилни танкослојном хроматографијом Олово Највише 1 mg/kg

### Е 629 КАЛЦИЈУМ-ГУАНИЛАТ

**Синоними** Калцијум-5’-гуанилат

### Дефиниција

Хемијско име Калцијум-гуанозин-5’-монофосфат Хемијска формула C10H12N5O8РСa ∙ nН2О

Молекулска маса 401,20 (безводни)

Одређивање Најмање 97,0% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бели или сивкастобели кристали или прашак, без мириса

**Растворљивост** Умерено растворљив у води

### Идентификација

Испитивањеза за органски

Позитивно

Испитивање за рибозу Позитивно

фосфат

рН 1,5 – 2,5 (0,25% раствор)

Испитивање за органски фосфат

Позитивно

Спектрометрија Максимум апсорпције на 256 nm (20 mg/l раствор у

0,01 М HCl).

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1,5% (120 oС, 4 h)

Остали нуклеотиди Нису детектабилни танкослојном хроматографијом Олово Највише 1 mg/kg

### Е 627 ДИНАТРИЈУМ-ГУАНИЛАТ

**Синоними** Натријум-гуанилат; Натријум-5’-гуанилат

### Дефиниција

Испитивање за калцијум Позитивно

рН 7,0 – 8,0 (0,05% раствор)

Спектрометрија Максимум апсорпције на 256 nm (20 mg/l раствор у

0,01 М HCl).

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 23% (120 oС, 4 h)

Остали нуклеотиди Нису детектабилни танкослојном хроматографијом Олово Највише 1 mg/kg

### Е 630 ИНОЗИНСКА КИСЕЛИНА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Einecs Хемијско име  Хемијска формула | 221-849-5  Динатријум-гуанозин-5’-монофосфат  C10H12N5O8РNa2 ∙ nН2О (n = око 7) | **Синоними Дефиниција** Einecs | 5’-инозинска киселина  205-045-1 |
| Молекулска маса | 407,19 (безводни) | Хемијско име | Инозин-5’-монофосфорна киселина |
| Одређивање | Најмање 97,0% у односу на осушену супстанцу | Хемијска формула | C10H13N4O8Р |
| Растворљивост | Растворљив у води, умерено растворљив у етанолу, | Молекулска маса | 348,21 |
|  | практично нерастворљив у етру | Одређивање | Најмање 97,0% у односу на осушену супстанцу |
| **Особине** | Безбојни или бели кристали или кристалан прашак, | Растворљивост | Лако растворљив у води, слабо растворљив у етанолу |
|  | без мириса | **Особине** | Безбојни или бели кристали или кристалан прашак, |
| **Идентификација** |  |  | без мириса |
| Испитивање за рибозу | Позитивно | **Идентификација** |  |
| Испитивање за органски | Позитивно | Испитивање за рибозу | Позитивно |
| фосфат |  | Испитивање за органски | Позитивно |
| Испитивање за натријум | Позитивно | фосфат |  |
| рН | 7,0 – 8,5 (5% раствора) | рН | 1,0 – 2,0 (5% раствор) |
| Спектрометрија | Максимум апсорпције на 256 nm (20 mg/l раствор у | Спектрометрија | Максимум апсорпције на 250 nm (20 mg/l раствор у |
|  | 0,01 М HCl). |  | 0,01 М HCl). |
| **Чистоћа** |  | **Чистоћа** |  |
| Губитак сушењем | Највише 25% (120 oС, 4 h) | Губитак сушењем | Највише 3,0% (120 oС, 4 h) |
| Остали нуклеотиди | Нису детектабилни танкослојном хроматографијом | Остали нуклеотиди | Нису детектабилни танкослојном хроматографијом |
| Олово | Највише 1 mg/kg | Олово | Највише 1 mg/kg |

**Е 631 ДИНАТРИЈУМ-ИНОЗИТАТ**

**Синоними** Натријум-инозитат; Натријум-5’-инозитат

### Дефиниција

Хемијско име Динатријум-инозин-5’-монофосфат

Einecs 225-146-4

Хемијска формула C10H11N4O8РNa2 ∙ nH2O Молекулска маса 392,17 (безводни)

Одређивање Најмање 97,0% у односу на безводну супстанцу Растворљивост Растворљив у води, умерено растворљив у етанолу,

практично нерастворљив у етру

**Особине** Безбојни или бели кристали или кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

**Е 634 КАЛЦИЈУМ-5’-РИБОНУКЛЕОТИДИ**

**Дефиниција**

Хемијско име Мешавина калцијум-инозин-5’-монофосфата и

калцијум-гуанозин-5’-монофосфата Хемијска формула C10H11N4O8РСа ∙ nH2O

C10H12N5O8РСа ∙ nH2O

Одређивање Најмање 97,0% C H N O РСа и C H N O РСа заједно и сваке компоненте појединачно 47 – 53% у односу на безводну супстанцу.

10 11 4 8 10 12 5 8

Растворљивост Умерено растворљив у води

**Особине** Бели или скоро бели кристали или прашак, без мириса

### Идентификација

Испитивање за рибозу Позитивно

Испитивање за рибозу Позитивно

Испитивање за органски фосфат

Позитивно

Испитивање за органски

фосфат

Позитивно

Испитивање за калцијум Позитивно

Испитивање за натријум Позитивно

рН 7,0 – 8,5 (5% раствор)

Спектрометрија Максимум апсорпције на 250 nm (20 mg/l раствор у

0,01 М HCl).

### Чистоћа

Вода Највише 28,5% (Karl Fischer-ова метода)

Остали нуклеотиди Нису детектабилни танкослојном хроматографијом Олово Највише 1 mg/kg

### Е 632 ДИКАЛИЈУМ-ИНОЗИТАТ

**Синоними** Калијум-инозитат, Калијум-5’-инозитат

### Дефиниција

Einecs 243-652-3

рН 7,0 – 8,0 (0,05% раствора)

### Чистоћа

Садржај воде Највише 23% (Karl Fischer-ова метода)

Остали нуклеотиди Нису детектабилни танкослојном хроматографијом Олово Највише 1 mg/kg

### Е 635 ДИНАТРИЈУМ-5’-РИБОНУКЛЕОТИДИ

**Синоними** Натријум-5’-рибонуклеотиди

### Дефиниција

Хемијско име Мешавина динатријум-инозин-5’-монофосфата и

динатријум-гуанозин-5’-монофосфата Хемијска формула C10H11N4O8РNа2 ∙ nH2O

C10H12N5O8РNа2 ∙ nH2O

Одређивање Највише 97,0% C H N O РСа и C H N O РСа

Хемијско име Дикалијум-инозин-5’-монофосфат

10 11

заједно и сваке к

4 8

поје

10 12

5 8

– 53% у

Хемијска формула C10H11N4O8РK2

омпоненте

односу на безводну супстанцу

диначно 47

Молекулска маса 424,39

Одређивање Најмање 97,0% у односу на безводну супстанцу Растворљивост Лако растворљив у води, практично нерастворљив у

етанолу

**Особине** Безбојни или бели кристали или кристалан прашак, без мириса

Растворљивост Растворљив у води, умерено растворљив у етанолу,

практично нерастворљив у етру

**Особине** Бели или сивкастобели кристали или прашак, без мириса

### Идентификација

Испитивање за рибозу Позитивно

### Идентификација

Испитивање за рибозу Позитивно

Испитивање за органски фосфат

Позитивно

Испитивање за органски фосфат

Позитивно

Испитивање за натријум Позитивно

рН 7,0 – 8,5 (5% раствор)

Испитивање за калијум Позитивно

рН 7,0 – 8,5 (5% раствор)

Спектрометрија Максимум апсорпције на 250 nm (20 mg/l раствор у

0,01 М HCl).

### Чистоћа

Садржај воде Највише 26,0% (Karl Fischer-ова метода)

Остали нуклеотиди Нису детектабилни танкослојном хроматографијом Олово Највише 1 mg/kg

### Чистоћа

Садржај воде Највише 10,0% (Karl Fischer-ова метода)

Остали нуклеотиди Нису детектабилни танкослојном хроматографијом Олово Највише 1 mg/kg

### Е 633 КАЛЦИЈУМ-ИНОЗИТАТ

**Синоними** Калцијум-5’-инозитат

### Дефиниција

Хемијско име Дикалијум-инозин-5’-монофосфат Хемијска формула C10H11N4O8РСа ∙ nH2O

Молекулска маса 386,19 (безводни)

Одређивање Најмање 97,0% у односу на безводну супстанцу

### E 640 ГЛИЦИН И ЊЕГОВА НАТРИЈУМОВА СО

1. ГЛИЦИН

**Синоними** Аминосирћетна киселина; Гликокол

### Дефиниција

Einecs 200-272-2

Хемијско име Аминосирћетна киселина

Хемијска формула C2H5NO2

Молекулска маса 75,07

Одређивање Најмање 98,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак

### Идентификација

Растворљивост Умерено растворљив у води

**Особине** Бели или сивкастобели кристали или прашак, без мириса

Испитивање за аминокиселину

### Чистоћа

Позитивно

### Идентификација

Испитивање за рибозу Позитивно

Губитак сушењем Највише 0,2% (105 ºC, 3 h) Губитак жарењем Највише 0,1%

Испитивање за органски фосфат

Позитивно

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Испитивање за калцијум Позитивно

рН 7,0 – 8,0 (5% раствор)

Спектрометрија Максимум апсорпције на 250 nm (20 mg/l раствор у

0,01 М HCl).

### Чистоћа

Садржај воде Највише 23% (Karl Fischer-ова метода)

Остали нуклеотиди Нису детектабилни танкослојном хроматографијом Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

1. НАТРИЈУМ-ГЛИЦИНАТ

### Синоними Дефиниција

Einecs 227-842-3

Хемијско име Натријум-глицинат

Хемијска формула C H NO Na

2 5 2

Молекулска маса 98

Одређивање Најмање 98,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бели кристали или кристалан прашак

### Идентификација

**Особине** Жућкастобели (бели восак) или жућкасти до сивобраон (жути восак) комади или плоче, ситнозрнастог и некристалног прелома, пријатног мириса на мед

### Идентификација

Испитивање за аминокиселину

Позитивно

Температура топљења 62 оС – 65 оС Специфична тежина Око 0,96

Испитивање за натријум Позитивно

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,2% (105 ºC, 3 h) Губитак жарењем Највише 0,1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Растворљивост Нерастворљив у води, слабо растворљив у алкохолу,

врло лако растворљив у хлороформу и етру

### Чистоћа

Киселински број 17 – 24

Сапонификациони број 87 – 104

Пероксидни број Највише 5

Глицерол и други полиоли Највише 0,5% (као глицерол)

### Е 641 L-Леуцин

**Е 650 ЦИНК-АЦЕТАТ**

**Синоними** Цинкова со сирћетене киселине, дихидрат

### Дефиниција

Хемијско име Цинк-ацетат дихират

Хемијска формула ZnC H O ∙ 2H O

Церезин, парафини и oстали воскови

Унесе се 3,0 g узорка у балон са округлим дном од 100 ml, дода се 30 ml 4% w/v раствор калијум-хидроксида у етанолу који не садржи алдехид и пажљиво кува 2

h са рефлукс кондензатором. Уклони се кондензатор и одмах унесе термометар. Балон се урони у

воду на 80 оС и остави да се охлади, непрекидно мешајући раствор. Не формира се талог пре него што температура достигне 65 оС, иако раствор може да буде опалесцентан.

4 6 4 2

Молекулска маса 219,51

Одређивање Најмање 98,0% – 102%

**Особине** Безбојни кристали или фин беличаст прашак

### Идентификација

Испитивање за ацетат Позитивно

Масти, јапански восак, смола и сапуни

Кува се 1 g узорка 30 min са 35 ml 1 у 7 раствором натријум-хидроксида, одржавајући запремину повременим додавањем воде и хлађењем мешавине. Восак се одваја и течност остаје бистра. Филтрира се хладна мешавина и закисели се филтрат хлороводоничном киселином. Не формира се талог.

Испитивање за цинк Позитивно

рН 6,0 – 8,0 (5% раствор)

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

Супстанце нерастворљиве у води

Највише 0,005%

### Е 902 КАНДЕЛИЛА ВОСАК

Хлориди Највише 50 mg/kg

Сулфати Највише 100 mg/kg

**Дефиниција** Пречишћен восак добијен из листова биљке канделиле, *Euphorbia antisyphilitica*

Алкални и земноалкални метали

Органске испарљиве нечистоће

Највише 0,2% Позитивно испитивање

Einecs 232-347-0

**Особине** Тврд, жућкастобраон восак, непровидан до полупровидан

### Идентификација

Гвожђе Највише 50 mg/kg

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 20 mg/kg

Кадмијум Највише 5 mg/kg

### Е 900 ДИМЕТИЛПОЛИСИЛОКСАН

**Синоними** Полидиметилсилоксан; Силиконска течност; Силиконско уље; Диметилсиликон

**Дефиниција** Мешавина потпуно метилованих линеарних силоксанских полимера који се састоје из низова јединица (CH ) SiO који се завршавају јединицама

3 2

Специфична тежина Око 0,98 Температура топљења 68,5 оС – 72,5 оС

Растворљивост Нерастворљив у води, умерено растворљив у

хлороформу и толуену

### Чистоћа

Киселински број 12 – 22

Сапонификациони број 43 – 65

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

(CH ) SiO

3 3

Хемијско име Силоксани и силикони, диметил Хемијска формула (CH ) Si-[O-Si(CH ) ] -O-Si(CH )

### Е 903 КАРНАУБА ВОСАК

**Дефиниција** Пречишћен восак добијен из пупољака листова

3 3 3 2 n 3 3

Одређивање 37,3% – 38,5% укупног силикона

**Особине** Безбојна, бистра, вискозна течност

### Идентификација

бразилске воштане палме, *Copernicia cereferia*

Einecs 232-399-4

**Особине** Светлобраон до бледожут прашак или љуспице или тврди, крти, комади смоластог прелома

Специфична тежина

(25оС/25 оС)

0,964 – 0,977

### Идентификација

Индекс рефракције [n] 25 1,400 – 1,405

D

IR спектри Карактеристични за једињење

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,5% (150 ºC, 4 h)

Вискозитет Најмање 1,00 . 10-4 m2s-1 на 25 оС

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 901 ПЧЕЛИЊИ ВОСАК, БЕО и ЖУТ

**Синоними** Беo восак, жути восак

**Дефиниција** Жути пчелињи восак се добија топљењем зидова саћа

које производе пчеле *Apis mellifera* L., топлом водом и уклањањем страних материја.

Специфична тежина Око 0,997

Температура топљења 82 оС – 86 оС

Растворљивост Нерастворљив у води, делимично растворљив у

кључалом етанолу, умерено растворљив у хлороформу и диетилетру

### Чистоћа

Сулфатни остатак Највише 0,25%

Киселински број 2 -7

Естарски број 71 – 88

Неосапуњиве материје 50 – 55

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бели восак се добија | **Е 904 ШЕЛАК** | |
| бељењем жутог пчелињег воска.  **Einecs** | **Синоними**  **Дефиниција**  232-383-7 | Бељени шелак, бели шелак  Пречишћен и избељен лак, смоласти секрет инсеката  *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (Fam. Coccidae) |

Einecs 232-549-9

**Особине** Избељени шелак: беличаста, аморфна зрнаста смола

Избељени шелак без воска: светложута, аморфна зрнаста смола

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, лако (иако врло споро)

растворљив у алкохолу, тешко растворљив у ацетону

Киселински број 60 – 89

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 6,0% (40 оС, 15 h, изнад силика гела) Смола Одсутна

Восак Избељени шелак: највише 5,5% Избељени шелак без воска: највише 0,2%

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 905 МИКРОКРИСТАЛАН ВОСАК

**Синоними** Петролеум восак; Угљоводонични восак; Fischer- Tropsch восак; Синтетски восак; Синтетски парафин

**Дефиниција** Рафинисана мешавина чврстих, засићених угљоводоника, углавном разгранатих парафина добијених из нафте или синтетских сировина

**Особине** Бео до боје ћилибара, прозиран восак, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, врло тешко растворљив у

етанолу

Индекс рефракције [n] 100 1,434 – 1,448

D

Алтернативно [n] 120

D

1,426-1,440

### Чистоћа

Молекулска маса Најмање 500

Вискозитет Најмање 1,1 • 10-5 m2s-1 на 100 ºC Остатак после жарења Највише 0,1%

### Идентификација

Густина 0,92 – 1,05

Температура топљења Изнад 95 оС

### Чистоћа

Киселински број Највише 70

Вискозитет Најмање 8,1 • 10-5 m2s-1 на 120 ºC

Друге врсте воскова Нису детектабилни (diferential scanning

калориметријом и/или IR спектроскопијом)

Кисеоник Највише 9,5%

Хром Највише 5 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 920 L-ЦИСТЕИН

**Дефиниција** L-цистеин хидрохлорид или хидрохлорид монохидрат.

Људска коса не може да се користи за добијање ове супстанце.

Einecs 200-157-7 (анхидрован)

Хемијска формула C3H7NO2S ∙ HCl ∙ nH2O (n = 0 или 1) Молекулска маса 157,62 (безводни)

Одређивање 98,0% – 101,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео прашак или безбојни кристали

### Идентификација

Растворљивост Лако растворљив у води и у етанолу Температура топљења око 175 оС

Специфична ротација [α] 20 између + 5,0 о и + 8,0 о или

D

[α] 20 између + 4,9 о и + 7,9о

D

### Чистоћа

Губитак сушењем 8,0% – 12,0%

Највише 2,0% (безводни облик)

Остатак после жарења Највише 0,1%

Угљенични број на 5% тачке дестилације

Највише 5% молекула са угљеничним бројем мањим од 25

Амонијум јон Највише 200 mg/kg

Арсен Највише 1,5 mg/kg

Боја Позитивно испитивање

Сумпор Највише 0,4% m/m

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

### Е 927б КАРБАМИД

**Синоними** Уреа

Полициклична ароматична једињења

Бензо(а)пирен највише 50 μg/kg

### Дефиниција

Einecs 200-315-5

Хемијска формула CH N O

### Е 907 ХИДРОГЕНИЗОВАН ПОЛИ-1-ДЕЦЕН

**Синоними** Хидрогенизован полидец-1-ен; Хидрогенизован поли- алфа-олефин

### Дефиниција

Хемијска формула C10nH20n+2 , n = 3 – 6

Молекулска маса 560 (просечно)

Одређивање Најмање 98,5% хидрогенизованог поли-1-децена са

4 2

Молекулска маса 60,06

Одређивање Најмање 99,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојни до бели призматичан, кристалан прашак, безбојни кристали или мале, беле таблете

### Идентификација

Растворљивост Врло лако растворљив у води, умерено растворљив у

етанолу

следећом дистрибуцијом олигомера:

C30 : 13 – 37%

Таложење азотном киселином

Формира се бео кристалан талог

C40 : 35 – 70%

C50 : 9 – 25%

C60 : 1 – 7%

**Особине** Безбојнa, вискозна течност, без мириса

### Идентификација

Бојена реакција Настаје црвенкастољубичаста боја Температура топљења 132 оС – 135 оС

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1,0% (105 ºC, 1 h) Сулфатни остатак Највише 0,1%

Растворљивост Нерастворљив у води, слабо растворљив у етанолу, растворљив у толуену

Материје нерастворљиве у етанолу

Највише 0,04%

Сагоревање Сагорева светлим пламеном карактеристичног мириса сличног парафину

Вискозитет 5,7 x 10-6 – 6.1 x 10-6 m2s-1 (100 ºC)

### Чистоћа

Алкалитет Испитивање позитивно

Амонијум јон Највише 500 mg/kg

Биурет Највише 0,1%

Арсен Највише 3 mg/kg

Супстанце са карбонским бројем мањим од 30

Супстанце које лако карбонизују

Највише 1,5%

После 10 min мућкања у епрувети у воденом купатилу боја 5 g узорка у сумпорној киселини није тамнија од светле боје сламе.

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 938 АРГОН

**Дефиниција**

Никл Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 914 ОКСИДОВАН ПОЛИЕТИЛЕНСКИ ВОСАК

**Дефиниција** Поларни реакциони производи благе оксидације полиетилена

Хемијско име Оксидован полиетилен

**Особине** Скоро беле љуспице, прашак, зрнца или куглице

Einecs 231-147-0

Хемијско име Аргон

Хемијска формула Ar

Молекулска маса 40

Одређивање Најмање 99%

**Особине** Безбојан, незапаљив гас, без мириса

### Идентификација Чистоћа

Вода Највише 0,05%

Хемијска формула (СН ) CHCH

Метан и други угљоводоници

### Е 939 ХЕЛИЈУМ

**Дефиниција**

Највише 100 ml/l (као метан)

Молекулска маса 58,12

Одређивање Најмање 94%

3 2

3

**Особине** Безбојан гас или течност благог, карактеристичог мириса

### Идентификација

Einecs 231-168-5

Хемијско име Хелијум

Хемијска формула Не

Молекулска маса 4

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Безбојан, незапаљив гас, без мириса

### Идентификација Чистоћа

Вода Највише 0,05%

Напон паре 205,465 kPa на 20 оС

### Чистоћа

Метан Највише 0,15% v/v

Етан Највише 0,5% v/v

Пропан Највише 2,0% v/v

n-бутан Највише 4,0% v/v

1,3-бутадиен Највише 0,1% v/v

Влага Највише 0,005%

Метан и други угљоводоници

### Е 941 АЗОТ

Највише 100 ml/l (као метан)

### Е 944 ПРОПАН

**Дефиниција**

Хемијско име Пропан

Хемијска формула СН CH CH

### Дефиниција

Einecs 231-783-9

Хемијско име Азот

Хемијска формула N2

Молекулска маса 28

Одређивање Најмање 99%

**Особине** Безбојан, незапаљив гас, без мириса

### Идентификација Чистоћа

Садржај воде Највише 0,05%

Угљен-моноксид Највише 10 ml/l

3 2 3

Молекулска маса 44,09

Одређивање Најмање 95,0%

**Особине** Безбојан гас или течност благог, карактеристичог мириса

### Идентификација

Напон паре 732,910 kPa на 20 оС

### Чистоћа

Метан Највише 0,15% v/v

Етан Највише 1,5% v/v

Изобутан Највише 2,0% v/v

n-бутан Највише 1,0% v/v

Метан и други угљоводоници

Aзот-диоксид и азот-оксид

Највише 100 ml/l (као метан) Највише 10 ml/l

1,3-бутадиен Највише 0,1% v/v

Влага Највише 0,005%

### Е 948 КИСЕОНИК

Кисеоник Највише 1%

### Е 942 АЗОТ(I)-ОКСИД

**Дефиниција**

Einecs 233-032-0

Хемијско име Азот-оксид

Хемијска формула N2О

Молекулска маса 44

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Безбојан, незапаљив гас, слаткастог мириса

### Идентификација

**Дефиниција**

Einecs 231-956-9

Хемијско име Кисеоник

Хемијска формула О

2

Молекулска маса 32

Одређивање Најмање 99%

**Особине** Безбојан, незапаљив гас, без мириса

### Идентификација Чистоћа

Вода Највише 0,05%

### Чистоћа

Вода Највише 0,05%

Угљен-моноксид Највише 30 ml/l

Метан и други угљоводоници

### Е 949 ВОДОНИК

Највише 100 ml/l (као метан)

Aзот-диоксид и

азот-оксид

### E 943a БУТАН

**Дефиниција**

Највише 10 ml/l

### Дефиниција

Einecs 215-605-7

Хемијско име Водоник

Хемијска формула Н

2

Хемијско име n-бутан

Хемијска формула СН CH CH CH

3 2 2 3

Молекулска маса 58,12

Одређивање Најмање 96%

**Особине** Безбојан гас или течност благог, карактеристичог мириса

### Идентификација

Напон паре 108,935 kPa на 20 оС

### Чистоћа

Метан Највише 0,15% v/v

Етан Највише 0,5% v/v

Пропан Највише 1,5% v/v

Изобутан Највише 3,0% v/v

1,3-бутадиен Највише 0,1% v/v

Влага Највише 0,005%

### E 943б ИЗОБУТАН

**Дефиниција**

Молекулска маса 2

Одређивање Најмање 99,9%

**Особине** Безбојан гас, запаљив и експлозиван у смеши са ваздухом и кисеоником, без мириса

### Идентификација Чистоћа

Садржај воде Највише 0,005% v/v

Кисеоник Највише 0,001% v/v

Азот Највише 0,07% v/v

### Е 950 АЦЕСУЛФАМ К

**Синоними** Ацесулфам-калијум, ацесулфам, калијумова со 3,4-дихидро-6-метил-1,2,3-оксатиазин-4-он-2,2- диоксида

### Дефиниција

Einecs 259-715-3

Хемијско име Калијумова со 6-метил-1,2,3-оксатиазин-4(3Н)-он-2,2-

диоксида

Хемијска формула С Н О NSK

4 4 4

Хемијско име 2-метил-пропан

Молекулска маса 201,24

Одређивање Најмање 99% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак веома слатког укуса, без мириса, око 200 пута слађи од сахарозе

### Идентификација

Растворљивост Веома добро растворљив у води, слабо растворљив у

етанолу

UV апсорпција Максимум на 227 ± 2 nm за 10 mg/1 000 ml водени

раствор

Испитивање за калијум Позитивно (испитује се остатак добијен жарењем 2 g

узорка)

Дициклохексиламин Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу Анилин Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

1. НАТРИЈУМ-ЦИКЛАМАТ

**Синоними** Цикламат, натријумова со цикламске киселине

### Дефиниција

Einecs 205-348-9

Хемијско име Натријум-циклохексансулфамат; Натријум- циклохексилсулфамат

Хемијска формула С Н О NSNa ∙ nH O, n = 0 или 2

Испитивање преципитације

### Чистоћа

Дода се неколико капи 10% раствора натријум- кобалтнитрита у раствор 0,2 g узорка у 2 ml сирћетне киселине и 2 ml воде. Формира се жут талог.

6 12 3 2

Молекулска маса 201,22 (анхидрован) 237,22 (дихидрат)

Одређивање 98,0% – 102,0% у односу на осушену супстанцу,

Губитак сушењем Највише 1% (105 оС, 2 h)

Органске нечистоће Мање од 20 mg/kg UV активних компоненти Флуорид Највише 3 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### 951 АСПАРТАМ

**Синоними** Аспартилфенилаланинметилестар

### Дефиниција

Einecs 245-261-3

Хемијско име N-L-a-аспартил-L-фенилаланин-1-метилестар; 3-

амино-N-(a-карбоксифенил)-N-метилестар ћилибарне киселине

Хемијска формула С14Н18О5N2

Молекулска маса 294,31

Одређивање 98,0% – 102,0% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак веома слатког укуса, око 200 пута слађи од сахарозе, готово без мириса

### Идентификација

Растворљивост Слабо растворљив у води и у етанолу

рН 4,5 – 6,0 (1 у 125 раствор)

Специфична ротација [α] 20 од + 14,5 о до + 16,5 о одређена у 4 g/100 ml

дихидрат: најмање 84,0% у односу на осушену

супстанцу

**Особине** Бели, кристали или кристалан прашак, без мириса, око 30 пута слађи од сахарозе

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, готово нерастворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1% (105 оС, 1 h), дихидрат: највише 15,2%

(105 оС, 2 h)

Селен Највише 30 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу Циклохексиламин Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу Дициклохексиламин Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу Анилин Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

1. КАЛЦИЈУМ-ЦИКЛАМАТ

**Синоними** Цикламат, калцијумова со цикламске киселине

### Дефиниција

Einecs 205-349-4

Хемијско име Калцијум-циклохексансулфамат; Калцијум- циклохексилсулфамат

Хемијска формула С Н О N S Сa ∙ 2H O

D 12

24 6 2 2 2

### Чистоћа

раствору 15 N мравље киселине 30 min после

припремања раствора

Молекулска маса 432,57

Одређивање 98% – 101% у односу на осушену супстанцу,

**Особине** Безбојни кристали или бео кристалан прашак, око 30

Губитак сушењем Највише 4,5% (105 оС, 4 h)

Сулфатни остатак Највише 0,2% у односу на осушену супстанцу

### Идентификација

пута слађи од сахарозе

Трансмисија Најмање 0,95 (еквиваленто апсорбанцији од највише

0,022) за 1% раствор у 2 N HCl, на 430 nm (1 cm кивета, погодан спекрофотометар)

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Растворљивост Растворљив у води, слабо растворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1% (105 оС, 1 h), дихидрат: највише 8,5% (140

оС, 4 h)

Селен Највише 30 mg/kg у односу на осушену супстанцу

5-бензил-3,6-диоксо- 2-пиперазинсирћетна киселина

Највише 1,5% у односу на осушену супстанцу

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу Циклохексиламин Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

### E 952 ЦИКЛАМСКА КИСЕЛИНА И ЊЕНЕ Na И Ca СОЛИ

(i) ЦИКЛАМСКА КИСЕЛИНА

**Синоними** Циклохексилсулфаминска киселина, Цикламат

### Дефиниција

Einecs 202-898-1

Хемијско име Циклохексансулфаминска киселина; Циклохексиламиносулфонска киселина

Хемијска формула С Н О NS

Дициклохексиламин Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу Анилин Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

### Е 953 ИЗОМАЛТ

**Синоними** Хидрогенизована изомалтулоза

### Дефиниција

Хемијско име Мешавина хидрогенизованих моно- и дисахарида чије

су главне компоненте дисахариди:

6 13 3

Молекулска маса 179,24

Одређивање 98% – 102% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Практично безбојан, бео, кристалан прашак, око 40 пута слађи од сахарозе

6-О-α-D-глукопиранозил-D-сорбитол (1,6-GPS) и

1-О-α-D-глукопиранозил-D-манитол дихидрат (1,1- GPМ)

Хемијска формула 1,6-GPS: С Н О

12 24 11

2

### Идентификација

Растворљивост Растворљива у води и у етанолу.

Испитивање таложења Закисели се 2% раствор хлороводоничном киселином,

1,1-GPМ: С Н О

Молекулска маса 1,6-GPS: 344,32 1,1-GPМ: 380,32

12 24 11

. 2Н О

### Чистоћа

дода 1 ml око 1М раствора баријум-хлорида у води и

филтрира ако се појави замућење или талог. У бистар раствор дода се 1 ml 10% раствора натријум-нитрита. Формира се бео талог.

Одређивање Најмање 98% хидрогенизованих моно- и дисахарида

и најмање 86% мешавине 1,6-GPS и 1,1-GPМ одређено у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бела, слабо хигроскопна кристална маса, без мириса

### Идентификација

Губитак сушењем Највише 1% (105 оС, 1 h)

Селен Највише 30 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу Циклохексиламин Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Растворљивост Растворљив у води, врло слабо растворљив у етанолу HPLC испитивање Поређење са адговарајућим референтним стандардом

изомалта. 2 главна пика на хроматограму испитиваног раствора имају слично ретенционо време као 2 главна пика на хроматограму добијеном са референтним раствором.

### Чистоћа

Вода Највише 7% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,05% (у односу на осушену супстанцу) D-манитол Највише 3%

D-сорбитол Највише 6%

Редукујући шећери Највише 0,3% изражено као глукоза у односу на осушену супстанцу

Никл Највише 2 mg/kg у односу на осушену супстанцу

(iii) КАЛЦИЈУМ-САХАРИН

**Синоними** Сахарин; Калцијумова со сахарина

### Дефиниција

Einecs 229-349-0

Хемијско име Калцијум-о-бензосулфимид; Калцијумова со 2,3-дихидро-3-оксобензизосулфоназола;

1,2-бензизотиазолин-3-он-1,1-диоксида калцијумова со хидрат (2:7)

Хемијска формула С Н О N S Сa ∙ 3½Н О

14 8

6 2 2 2

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

### Е 954 САХАРИН И ЊЕГОВЕ Na, K И Ca СОЛИ

1. САХАРИН

### Дефиниција

Einecs 201-321-0

Хемијско име 1,2-бензизотиазол-3(2Н)-он-1,1-диоксид

3-оксо-2,3-дихидробензо(d)изотиазол-1,1-диоксид

Хемијска формула С Н О NS

Молекулска маса 467,48

Одређивање Најмање 95% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бели кристали или бео кристалан прашак, без мириса, или слабог мириса, слатког укуса и у веома

разблаженим растворима, око 300 – 500 пута слађи од сахарозе

### Идентификација

Растворљивост Лако растворљив у води, слабо растворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 13,5% (120 оС, 4 h)

7 5 3

Молекулска маса 183,18

Одређивање 99% – 101% у односу на безводну супстанцу,

**Особине** Бели кристали или бео кристалан прашак, без мириса,

Бензоева и салицилна киселина

У 10 ml 1/20 раствора закисељеног са 5 капи сирћетне киселине додају се 3 капи 1 М раствора фери-хлорида у води. Не настаје талог нити љубичаста боја.

или слабог ароматичног мириса, слатког укуса и у веома разблаженим растворима, око 300 – 500 пута

*о*-толуенсулфонамид Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

*р*-толуенсулфонамид Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

### Идентификација

слађи од сахарозе

*р*-сулфонамид бензојеве киселине

Највише 25 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Растворљивост Тешко растворљив у води, растворљив у алкалним

растворима, слабо растворљив у етанолу

Супстанце које лако карбонизују

Одсутне

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 1% (105 оС, 2 h) Температура топљења 226 оС – 230 оС

Сулфатни остатак Највише 0,2% у односу на осушену супстанцу

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Селен Највише 30 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Бензоева и салицилна киселина

У 10 ml 1/20 раствора закисељеног са 5 капи сирћетне киселине додају се 3 капи 1 М раствора фери-хлорида у води. Не настаје талог нити љубичаста боја.

(III) *КАЛИЈУМ-САХАРИН*

**Синоними** Сахарин; Калијумова со сахарина

### Дефиниција

*о*-толуенсулфонамид Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

*р*-толуенсулфонамид Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Хемијско име Калијум-о-бензосулфимид; Калијумова со

2,3-дихидро-3-оксобензизосулфоназола; Калијумова

*р*-сулфонамид бензојеве киселине

Супстанце које лако карбонизују

Највише 25 mg/kg у односу на осушену супстанцу Одсутне

со 1,2-бензизотиазолин-3-он-1,1-диоксида монохидрат

Хемијска формула С Н О NSK ∙ Н О

7 4 3 2

Молекулска маса 239,77

Одређивање Најмање 99% – 101% у односу на безводну супстанцу

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Селен Највише 30 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бели кристали или бео кристалан прашак, без мириса, или слабог мириса, слатког укуса и у веома

разблаженим растворима, око 300 – 500 пута слађи од сахарозе

1. НАТРИЈУМ-САХАРИН

**Синоними** Сахарин; Натријумова со сахарина

### Дефиниција

**Идентификација**

Растворљивост Лако растворљив у води, слабо растворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 8% (120 оС, 4 h)

Einecs 204-886-1

Хемијско име Натријум-о-бензосулфимид; Натријумова со 2,3-дихидро-3-оксобензизосулфоназола;

Оксобензизосулфоназол; 1,2-бензизотиазолин-3-он-

Бензоева и салицилна киселина

У 10 ml 1/20 раствора закисељеног са 5 капи сирћетне киселине додају се 3 капи 1 М раствора фери-хлорида у води. Не настаје талог нити љубичаста боја.

1,1-диоксид натријумова со дихидрат

Хемијска формула С Н О NSNa ∙ 2Н О

*о*-толуенсулфонамид Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

*р*-толуенсулфонамид Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

7 4 3 2

Молекулска маса 241,19

Одређивање 99% – 101% у односу на безводну супстанцу,

**Особине** Бели кристали или бео кристалан ефлоресцентан

*р*-сулфонамид бензојеве киселине

Супстанце које лако карбонизују

Највише 25 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Одсутне

### Идентификација

прашак, без мириса, или слабог мириса, слатког укуса

и у веома разблаженим растворима, око 300 – 500 пута слађи од сахарозе

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Селен Највише 30 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Растворљивост Лако растворљив у води, слабо растворљив у етанолу

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15% (120 ºC, 4 h)

### 955 СУКРАЛОЗА

**Синоними** 4,1’,6’-трихлоргалактосукроза

Бензоева и салицилна киселина

У 10 ml 1/20 раствора закисељеног са 5 капи сирћетне киселине додају се 3 капи 1 М раствора фери-хлорида у води. Не настаје талог нити љубичаста боја.

### Дефиниција

Einecs 259-952-2

Хемијско име 1,6-дихлор-1,6-дидеокси-β-D-фруктофуранозил-4-

*о*-толуенсулфонамид Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

*р*-толуенсулфонамид Највише 10 mg/kg у односу на осушену супстанцу

хлор-4-деокси-α-D-галактопиранозид

Хемијска формула С Н Cl O

12 19 3 8

*р*-сулфонамид бензоеве киселине

Супстанце које лако карбонизују

Највише 25 mg/kg у односу на осушену супстанцу Одсутне

Молекулска маса 397,64

Одређивање 98% – 102% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео до беличаст, кристалан прашак веома слатког укуса, готово без мириса

Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Селен Највише 30 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 1 mg/kg у односу на осушену супстанцу

### Идентификација

Растворљивост Добро растворљив у води, метанолу и у етанолу, слабо растворљив у етилацетату

IR спектар Карактеристичан за једињење

### E 960 СТЕВИОЛ ГЛИКОЗИДИ

Танкослојна хроматографија

Главна мрља испитиваног раствора има исту R вредност као главна мрља стандардног раствора А добијеног у испитивању за остале хлориноване дисахариде. Овај стандардни раствор се добија

растварањем 1,0 g референтног стандарда сукралозе у 10 ml метанола.

f

**Дефиниција** Производни процес обухвата две главне фазе: прва

укључује екстракцију водом листова биљке *Stevia rebaudiana* Bertoni и прелиминарно пречишћавање екстракта јоноизмењивачком хроматографијом да се добије примарни екстракт стевиол гликозиода, а друга фаза укључује рекристализацију стевиол гликозида из

Специфична ротација [α] 20 oд + 84,0 о до + 87,5 о израчуната на безводну

D

супстанцу (10% m/v водени раствор)

### Чистоћа

Вода Највише 2,0% (Karl Fischer метода)

Сулфатни остатак Највише 0,7%

метанола или водено-етанолног раствора да се добије

финални производ који се састоји углавном (најмање 75%) од стевиозида и/или ребаудиозида А.

Адитив може да садржи остатке јоноизмењивачких смола коришћених у производном процесу. Неколико других сродних стевиол гликозида који могу да

Остали хлориновани дисахариди

Хлориновани моносахариди

Највише 0,5%

Највише 0,1%

настану као резултат производног процеса, а који

се не налазе природно у биљци *Stevia rebaudiana* је идентификовано у малим количинама (0,10 до 0,37% m/m).

Хемијско име Стевиозид: 13-[(2-O-β-D-глукопиранозил-β-D-

Трифенилфосфин-оксид Највише 150 mg/kg

Метанол Највише 0,1%

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 957 ТАУМАТИН

**Дефиниција** Добија се воденом екстракцијом (рН 2,5 – 4) арилуса

плода врста *Thaumatococcus daniellii* (Benth) и састоји се углавном из протеина тауматина I и тауматина II заједно са малим количинама биљних састојака из полазног материјала.

Einecs 258-822-2

Хемијска формула Полипептид од 207 аминокиселина

глукопиранозил)окси]каур-16-ен-18-олна киселина, β-D-глукопиранозил естар

Ребаудиозид А: 13-[(2-O-β-D-глукопиранозил-3-О-β-D- глукопиранозил-β-D-глукопиранозил)окси]каур-16-ен- 18-олна киселина, β-D-глукопиранозил естар

Хемијска формула **Тривијално име Формула Конверзиони фактор**

Стевиол С Н О 1,0

20 30 3

Стевиозид С Н О 0,40

38 60 18

Ребаудиозид А С Н О 0,33

44 70 23

Ребаудиозид С С Н О 0,34

44 70 22

Молекулска маса Тауматин I : 22209

Дулкозид А С Н О

0,40

38 60 17

Тауматин II: 22293

Рубузозид С Н О

0,50

32 50 13

Одређивање Најмање 15,1% азота у односу на осушену супстанцу,

Стевиолбиозид С Н О

0,50

32 50 13

еквивалентно најмање 93% протеина (N x 6,2)

Ребаудиозид В С Н О

0,40

38 60 18

**Особине** Прашак крем-боје, веома слатког укуса, око 2 000 – 3

Ребаудиозид D С Н О

0,29

000 пута слађи од сахарозе, без мириса

50 80 28

### Идентификација

Растворљивост Врло лако растворљив у води, нерастворљив у ацетону

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 9% (105 оС, до константне масе) Угљени хидрати Највише 3% у односу на осушену супстанцу

Сулфатни остатак Највише 2% у односу на осушену супстанцу

Молекулска маса и CAS број

Ребаудиозид E С Н О 0,33

Ребаудиозид F С Н О 0,34

44 70 23

43 68 22

### Тривијално име CAS број Молекулска маса

Стевиозид 57817-89-7 804,87

Ребаудиозид А 58543-16-1 967,01

Алуминијум Највише 100 mg/kg у односу на осушену супстанцу Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

### Микробиолошки критеријуми

Одређивање Најмање 95% стевиозида, ребаудиозида А, B, C, D, E и

F, стевиолбиозида, рубузозида и дулкозида у односу на осушену супстанцу

**Особине** Бео до светложут прашак, око 200 – 300 пута слађи од сахарозе

### Идентификација

Укупни аеробни

Највише 1 000 CFU/g

Растворљивост Лако до слабо растворљив у води

микроорганизми

*Eschericia coli* Одсутна у 1g

Стевиозид и ребаудиозид А

Главни пик на хроматограму добијеном у методу одређивања одговара или стевиозиду или ребаудиозиду А

### E 959 НЕОХЕСПЕРИДИН ДИХИДРОХАЛКОН

**Синоними** NHDC; Неохесперидин DC; Хесперетин дихидрохалкон-4’-β-неохесперидозид

### Дефиниција

Einecs 243-978-6

Хемијско име 2-О-α-L-рамнопиранозил-4’-β-D-глукопиранозил-

хесперетин дихидрохалкон; добијен каталитичком хидрогенацијом неохесперидина

Хемијска формула С Н О

28 36 15

Молекулска маса 612,6

Одређивање Најмање 96% у односу на осушену супстанцу

**Особине** Беличаст кристалан прашак, карактеристичног веома слатког укуса, око 1 000 – 1 800 пута слађи од сахарозе, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Лако растворљив у врућој води, врло тешко

растворљив у хладној води, готово нерастворљив у етру и бензену

UV Спектрофотометија Максимум апсорпције на 282 – 283 nm у раствору 2 mg/100 ml метанола

Neu-ов тест Раствори се 10 mg у 1 ml метанола, дода 1 ml 1% метанолног раствора 2-аминоетилдифенил-бората. Настаје јарка жута боја.

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 11% (105 оС, 3 h)

Сулфатни остатак Највише 0,2% у односу на осушену супстанцу Арсен Највише 3 mg/kg у односу на осушену супстанцу

Олово Највише 2 mg/kg у односу на осушену супстанцу

рН 4,5-7,0 (1 у 100 раствор)

### Чистоћа

Укупан пепео Највише 1%

Губитак сушењем Највише 6% (105 оС, 2 h) Резидуални растварачи Највише 200 mg/kg метанола Највише 5000 mg/kg

етанола

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

### 961 НЕОТАМ

**Синоними** N-[N-(3,3-диметилбутил)-L-α-аспартил]-L- фенилаланин 1-метил естар; N-(3,3-диметилбутил)-L- аспартил-L-фенилаланин 1-метил естар

**Дефиниција** Производи се реакцијом под водоничним притиском

аспартама са 3,3-диметилбутиралдехидом у метанолу у присуству паладијум/угљеник катализатора. Изолује се и пречишћава филтрацијом, где може да се користи диатомејска земља. После уклањања растварача дестилацијом, неотам се испира водом, изолује центрифугирањем и на крају осуши у вакууму.

CAS број 165450-17-9

Хемијско име N-[N-(3,3-диметилбутил)-L-α-аспартил]-L- фенилаланин 1-метил естар

Хемијска формула С Н N О

20 30 2 5

Молекулска маса 378,47

**Особине** Бео, до беличаст прашак

Одређивање Најмање 97,0% у односу на осушену супстанцу

### Идентификација

Растворљивост 4,75% m/m на 60 оС у води, растворљив у етанолу и

етилацетату

### Чистоћа

Садржај воде Највише 5% (Karl Fischer, количина узорка 25 ± 5 mg) рН 5,0-7,0 (0,5% водени раствор)

Температура топљења 81 оС – 84 оС

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Хлориди Највише 50 mg/kg

Сулфати Највише 100 mg/kg

Никл Највише 2 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 965 (i) МАЛТИТОЛ

N-(3,3-диметилбутил)- L-a-аспартил]-L- фенилаланин

Највише 1,5%

**Синоними** D-малтитол, хидрогенизована малтоза

### Дефиниција

Олово Највише 1 mg/kg

### 962 АСПАРТАМ-АЦЕСУЛФАМ СО

**Синоними** Аспартам-ацесулфам, со аспартама и ацесулфама

**Дефиниција** Добија се загревањем раствора аспартама и ацесулфама К у приближном односу 2:1 (m/m) при киселом pH, а затим кристализацијом. Калијум и влага се уклањају. Производ је стабилнији од аспаратама.

Хемијско име 6-метил-1,2,3-оксатиазин-4(3H)-он-2,2-диоксид со

L-фенилаланил-2-метил-L-α-аспарагинскe киселине

Хемијска формула С18Н23О9N3S

Молекулска маса 457,46

Одређивање 63,0% – 66,0% аспартама (у односу на безводну супстанцу) и 34,0% – 37,0% ацесулфама (кисели облик, у односу на безводну супстанцу)

**Особине** Бео, кристалан прашак, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, слабо растворљив у етанолу Трансмисија Најмање 0,95 (еквиваленто апсорбанцији од највише

0,022) за 1% водени раствор, на 430 nm

Einecs 209-567-0

Хемијско име α-D-глукопиранозил-1,4- D-глуцитол

Хемијска формула С Н О

12 24 11

Молекулска маса 344,31

Одређивање Најмање 98,0% D-малтитола у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак слатког укуса

### Идентификација

Растворљивост Веома растворљив у води, слабо расворљив у етанолу Испитивање за малтитол Позитивно

Испитивање за сорбитол У 5 g узорка дода се 7 ml метанола, 1 ml бензалдехида

и 1 ml хлороводоничне киселине. Промеша се и мућка у механичкој мућкалици до појаве кристала. Филтрира се и кристали се растворе у 20 ml кључале воде која садржи 1 g натријум-бикарбоната. Врућ раствор се филтрира и остави да се охлади док се не формирају кристали. Кристали се филтрирају, исперу са 5 ml водено-метанолне мешавине (1 у 2) и осуше на ваздуху. Температура топљења тако добијених кристала монобензилиденског деривата сорбитола је 173-179оС.

Специфична ротација [α]D

20

: од + 14,5 о до + 16,5 о

одређен у концентрацији

### Чистоћа

**Чистоћа**

од 6,2 g у 100 ml мравље киселине (15N) 30 min након

припреме раствора. Израчуната специфична ротација се подели са 0,646 да се изврши корекција за садржај аспартама у аспартам-ацесулфам соли.

Садржај воде Највише 31% (Karl Fischer-ова метода)

Хлориди Највише 50 mg/kg

Сулфати Највише 100% mg/kg

Редукујући шећери Највише 0,3%

Губитак сушењем Највише 0,5% (105 оС, 4 h)

Никл Највише 2 mg/kg

5-бензил-3,6-диоксо- 2-пиперазинсирћетна киселина

Највише 0,5%

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 965 (ii) МАЛТИТОЛ СИРУП

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 964 ПОЛИГЛИЦИТОЛ СИРУП

**Синоними** Хидрогенизовани хидролизат скроба; Хидрогенизовани глукозни сируп и полиглицитол

**Дефиниција** Мешавина која се састоји углавном из малтитола

и сорбитола и мањих количина хидрогенизованих олиго- и полисахарида и малтротриитола. Производи се каталитичком хидрогенацијом мешавине хидролизата скроба која се састоји из глукозе, малтозе и виших полимера глукозе процесом сличним као процес каталитичке хидрогенације који се користи

за производњу малтитол сирупа. Добијени сируп се одсољава употребом јонских измењивача и концентрише до жељеног нивоа.

Хемијско име Сорбитол: D-глуцитол

Малтитол: (α- D-Глукопиранозил-1,4- D-глуцитол)

Хемијска формула Сорбитол: С Н О

**Синоними** Хидрогенизовани високо малтозно-глукозни сируп; Хидрогенизовани глукозни сируп; Течни малтитол

**Дефиниција** Мешавина која се састоји углавном из малтитола

са сорбитолом и хидрогенизованим олиго- и полисахаридима. Производи се каталитичком хидрогенацијом глукозних сирупа са високим садржајем малтозе или хидрогенацијом појединачних компоненти и њиховим мешањем. Комерцијални производ се јавља као сируп или као чврста супстанца

Одређивање Најмање 99% укупних хидрогенизованих сахарида у односу на безводну супстанцу и најмање 50,0% малтитола у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојна бистра, вискозна течност или бела кристална маса, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Веома добро растворљив у води, слабо расворљив у

етанолу

6 14 6

Малтитол: С Н О

12 24 11

HPLC испитивање Поређење са одговарајућим референтним стандардом

малтитола показује да главни пик на хроматограму

Молекулска маса Сорбитол: 182,2

Малтитол: 344,3

Одређивање Најмање 99% укупних хидрогенизованих сахарида у

односу на безводну супстанцу, најмање 50% полиола

### Чистоћа

испитиваног раствора има слично ретенционо време време као главни пик на хроматограму добијеном са референтним раствором (ISO 10504:1998)

веће молекулске масе, највише 50% малтитола и највише 20% сорбитола у односу на безводну супстанцу.

**Особине** Безбојна бистра, вискозна течност, без мириса

### Идентификација

Растворљивост Веома добро растворљив у води, слабо расворљив у

етанолу

HPLC испитивање Поређење са одговарајућим референтним стандардом

малтитола показује да главни пик на хроматограму испитиваног раствора има слично ретенционо време време као главни пик на хроматограму добијеном са референтним раствором (ISO 10504:1998)

Садржај воде Највише 31% (Karl Fischer-ова метода)

Редукујући шећери Највише 0,3% (као глукоза у односу на осушену

супстанцу)

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Хлориди Највише 50 mg/kg

Сулфати Највише 100 mg/kg

Никл Највише 2 mg/kg

Олово Највише 1 mg/kg

### Е 966 ЛАКТИТОЛ

**Синоними** Лактит, лактозитол, лактобиозит

### Чистоћа

Садржај воде Највише 31% (Karl Fischer-ова метода)

Редукујући шећери Највише 0,3% (као глукоза у односу на осушену

супстанцу)

**Дефиниција** Лактитол се производи каталитичком хидрогенацијом

лактозе

Einecs 209-566-5

Хемијско име 4-О-β-D-галактопиранозил-D-глуцитол

Хемијска формула С Н О

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Редукујуће супстанце Највише 0,3% изражено као D-глукоза

12 24 11

Молекулска маса 344,32

Одређивање Најмање 95% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак слатког укуса, или безбојан раствор. Кристалан облик се јавља као безводни, монохидрат и дихидрат. Никл се користи као катализатор.

### Идентификација

Растворљивост Веома добро растворљив у води

Специфична ротација [α] 20 : од + 13 о до + 16 о израчунато у односу на

D

безводну супстанцу (10% m/v водени раствор)

### Чистоћа

Садржај воде Кристалан облик: највише 10,5% (Karl Fischer-ова

метода)

Остали полиоли Највише 2,5% (у односу на безводну супстанцу)

Редукујући шећери Највише 0,2% (изражено као глукоза у односу на осушену супстанцу)

Хлориди Највише 100 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Сулфати Највише 200 mg/kg (у односу на осушену супстанцу) Сулфатни остатак Највише 0,1% (у односу на осушену супстанцу) Никл Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 3 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Олово Највише 1 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

### Е 967 КСИЛИТОЛ

**Дефиниција** Састоји се углавном из D-ксилитола. Остатак који није

D-ксилитол састоји се од сродних супстанци као што су L-арабинитол, галактитол, манитол, сорбитол

Einecs 201-788-0

Хемијско име D-ксилитол

Хемијска формула С Н О

Рибитол и глицерол Највише 0,1%

Олово Највише 0,5 mg/kg

### E 969

**Е 999 КВИЛАЈА ЕКСТРАКТ**

**Синоними** Екстракт сапунске коре; Екстракт квилаја коре, Екстракт Панама коре, Екстракт мурило коре; Екстракт кинеске коре

**Дефиниција** Добија се воденом екстракцијом *Quillaiа saponaria*

*Molina* или других *Quillaia* врста, дрвећа из фамилије *Rosaceae*. Садржи тритерпеноидне сапонине који се састоје из гликозида квилајне киселине. Присутни

су и шећери глукоза, галактоза, арабиноза, ксилоза и рамноза као и танини, калцијум-оксалат и друге супстанце у малој количини

**Особине** Светлобраон прашак са ружичастом нијансом. Јавља се и као водени раствор.

### Идентификација

рН 3,7 – 5,5 (4% раствор)

### Чистоћа

Садржај воде Највише 6,0% (Karl Fischer-ова метода) (само прашкаст облик)

Арсен Највише 2 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Е 1103 ИНВЕРТАЗА

**Дефиниција** Производ *Saccharomyces cervisiae*

Einecs 232-615-7

Enzyme Commision No EC 3.2.1.26

5 12 5

Молекулска маса 152,15

Одређивање Најмање 98,5% као ксилитол у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео, кристалан прашак, готово без мириса

### Идентификација

Растворљивост Веома добро растворљив у води, слабо растворљив у

етанолу

Систематско име β-D-фруктофуранозид-фруктохидролаза

### Чистоћа

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Кадмијум Највише 0,5 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Температура топљења 92 оС –96 оС

рН 5 –7 (10% m/v раствор)

Укупан број микрорганизама

Највише 50 000 CFU/g

IR спектроскопија Одговара референтном стандарду нпр. ЕР или USP.

### Чистоћа

Садржај воде Највише 1% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,1% (у односу на осушену супстанцу)

Редукујући шећери Највише 0,2% (изражено као глукоза у односу на осушену супстанцу)

Остали полиоли Највише 1% (у односу на безводну супстанцу) Никл Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 3 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Олово Највише 1 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Хлориди Највише 100 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Сулфати Највише 200 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

### Е 968 ЕРИТРИТОЛ

**Синоними** Мезо-еритритол; Тетрахидробутан; Еритрит

**Дефиниција** Добија се ферментацијом угљенохидратног извора

безбедним и погодним, чистоће за храну, осмофилним квасцима као што су *Monieliella pollinis* или *Monieliella megachilensis*, а затим пречишћавањем и сушењем

Einecs 205-737-3

Хемијско име 1,2,3,4-бутантетрол

Хемијска формула С Н О

*Salmonella* spp. Одсутне у 25 g

Колиформи Највише 30 CFU/g

*Escherichia coli* Одсутне у 25 g

### Е 1105 ЛИЗОЗИМ

**Синоними** Лизизим-хидрохлорид; Мурамидаза

**Дефиниција** Лизозим је линеаран полипептид који се састоји из 129 аминокиселина, а добија се из беланцета кокошијег јајета. Хидролизује b(1-4) везе између

N-ацетилмураминске киселине и N-ацетилглукозамина у спољашњим мембранама, углавном грам-позитивних бактерија. Обично је у промету као хидрохлорид

Einecs 232-620-4

Enzyme Commision No EC 3.2.1.17 Молекулска маса око 14 000

Одређивање Најмање 950 mg/kg у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео прашак, без мириса, слабо слатког укуса

### Идентификација

Изоелектрична тачка 10,7

рН 3,0–3,6 (2% водени раствор)

Спектрофотометрија Максимум апсорпције на 281 nm, минимум на 252 nm

у воденом раствору (25 mg/100 ml)

### Чистоћа

4 10 4

Молекулска маса 122,12

Одређивање Најмање 99% после сушења

**Особине** Бели, нехигроскопни, термостабилни кристали без мириса, слаткоће око 60-80% у односу на сахарозу.

### Идентификација

Растворљивост Лако растворљив у води, слабо растворљив у етанолу, нерастворљив у диетилетру.

Температура топљења 119 оС – 123 оС

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 0,2% (70 оС, 6 h, у вакуум ексикатору)

Садржај воде Највише 6,0% (Karl Fischer-ова метода) (само

прашкаст облик) Остатак после жарења Највише 1,5% Азот 16,8% – 17, 8%

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 5 mg/kg

Жива Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Укупан број бактерија Највише 5 х 104 CFU/g

*Salmonella* spp. Одсутне у 25 g *Staphylococcus aureus* Одсутне у 1 g *Escherichia coli* Одсутне у 1 g

### Е 1200 ПОЛИДЕКСТРОЗА

**Синоними** Модификована полидекстроза

**Дефиниција** Различито повезани (најзаступљеније су

1,6-гликозидне везе) глукозни полимери са крајњим сорбитолским групама и са естарски везаном лимунском или фосфорном киселином. Добијају

се топљењем и кондензацијом састојака и састоје се углавном из 90 делова глукозе, 10 делова сорбитола и 1 дела лимунске киселине или 0,1 дела фосфорне киселине. Садржи мале количине

Хемијско име Поливинилпиролидон;

поли-[1-(2-оксо-1-пиролидинил)-етилен]

Хемијска формула (C H NO)

6 9 n

Одређивање 11,0% – 12,8% азота (N) у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео хигроскопан прашак слабог неодређеног мириса

### Идентификација

Растворљивост Нерастворљив у води, етанолу и етру

рН 5 – 8 (1% суспензија у води)

### Чистоћа

Садржај воде Највише 6% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни остатак Највише 0,4%

слободне глукозе, сорбитола, 1,6-анхидро-D-глукозе и лимунске киселине и може да буде неутралисана односно обезбојена базом. Производ може да буде делимично хидрогенован употребом Raney никла као катализатора да се смањи резидуална глукоза. Полидекстроза-N је неутралисана полидекстроза.

Супстанце растворљиве

у води

Слободан

N-винилпиролидон

Слободан N,N’-дивинил- имидазолидон

Највише 1%

Највише 10 mg/kg

Највише 2 mg/kg

Одређивање Најмање 90,0% полимера у односу на безводну

супстанцу без пепела

**Особине** Бела до жутобраон маса или прашак. Раствара се у води дајући бистар безвојан до жућкаст раствор

### Идентификација

Испитивање за шећер Позитивно

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 1203 ПОЛИВИНИЛ АЛКОХОЛ

**Синоними** Винил алкохол полимер; PVOH

**Дефиниција** Синтетска смола припремљена полимеризацијом

Испитивање за редукујући шећер

Позитивно

винил ацетата, а затим делимичном хидролизом естара

у присуству алкалног катализатора. Физичка својства производа зависе од степена полимеризације и степена

рН 2,5 – 7,0 за полидекстрозау (10% раствор)

5,0 – 6,0 за полидекстрозу-N (10% раствор)

### Чистоћа

хидролизе.

Хемијско име Етенол хомополимер

Хемијска формула (C H OR) где је R=Н или СОСН

2 3 n 3

Садржај воде Највише 4,0% (Karl Fischer-ова метода)

Сулфатни oстатак Највише 0,3% (полидекстроза)

Највише 2,0% (полидекстроза-N)

Никл Највише 2 mg/kg за хидрогеноване полидекстрозе 1,6-анхидро-D-глукоза Највише 4% у односу на осушену супстанцу без

пепела

Глукоза и сорбитол Највише 6% заједно у односу на осушену супстанцу

без пепела. Одређују се посебно.

Лимит молекулске масе Негативно испитивање за полимере молекулске масе

веће од 22 000

**Особине** Провидан, бео или крем боје, зрнаст прашак без мириса, без укуса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, умерено растворљив у етанолу и

етру

Реакција таложења Раствори се 0,25 g узорка у 5 ml воде уз загревање и

остави да се раствор охлади на собну температуру. Додатком 10 ml етанола формира се бео, мутан или флокулентан талог

Бојена реакција Раствори се 0,01 g узорка у 100 ml воде уз загревање

5-хидроксиметилфур- фурал

Највише 0,1% (полидекстроза )

Највише 0,05% (полидекстроза-N)

и остави да се раствор охлади на собну температуру.

Настаје плава боја када се (у 5 ml раствора) дода 1 кап раствора јода *ТР* и неколико капи раствора борне киселине.

Олово Највише 0,5 mg/kg

### Е 1201 ПОЛИВИНИЛПИРОЛИДОН

**Синоними** Повидон; PVP; Растворљиви поливинилпиролидон

### Дефиниција

Хемијско име Поливинилпиролидон;

поли-[1-(2-оксо-1-пиролидинил)-етилен]

Раствори се 0,5 g узорка у 10 ml воде уз загревање и остави да се раствор охлади на собну температуру. Настаје тамноцрвена до плава боја када се дода 1 кап раствора јода *ТР* у 5 ml раствора.

Вискозитет 4,8-5,8 mPa.s (4% раствор на 20 оС) одговара за просечну молекулску масу од 26 000 – 30 000 Da

### Чистоћа

Хемијска формула (C H NO)

Супстанце нерастворљиве

Највише 0,1%

6 9 n

Молекулска маса Најмање 25000

Одређивање 11,5% – 12,8% азота (N) у односу на безводну супстанцу

**Особине** Бео или беличаст прашак

### Идентификација

Растворљивост Умерено растворљив у води и етанолу, нерастворљив

у етру

рН 3,0 – 7,0 (5% раствор)

### Чистоћа

Саджај воде Највише 5% (Karl Fischer-ова метода)

Укупан пепео Највише 0,1%

Алдехиди Највише 500 mg/kg (као ацеталдехид)

у води

Естарски број 120 – 153 mg КОН/g

Степен хидролизе 86,5 – 89,0%

Киселински број Највише 3,0

Резидуе растварача Највише 1,0% метанола, 1,0% матилацетата рН 5,0 – 6,5 (4% раствор)

Губитак сушењем Највише 5,0% (105 оС, 3 h) Губитак жарењем Највише 1,0%

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 1204 ПУЛУЛАН

**Дефиниција** Линерани, неутрални глукан који се састоји углавном

Слободан

N-винилпиролидон

Највише 10 mg/kg

из јединица малтотриозе повезаних 1,6-гликозидним везама. Производи се ферментацијом хидролизованог

Хидразин Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 1202 ПОЛИВИНИЛПОЛИПИРОЛИДОН

**Синоними** Кросповидон; Укрштено повезан поливидон; Нерастворљиви поливинилпиролидон

**Дефиниција** Насумично унакрсно повезан поли-[1-(2- оксо-1-пиролидинил)-етилен]. Производи се

полимеризацијом N-винил-2-пиролидона у присуству каустичног катализатора или N,N’-дивинил- имидазолидона. Због нерастворљивости у свим уобичајеним растварачима молекулска маса није релевантна за аналитичко одређивање.

скроба чистоће за хану коришћењем соја *Aureobasidium pullulans* који не производи токсине. После завршетка ферментације, фунгалне ћелије се уклањају микрофилтрацијом, филтрат се топлотно стерилише и пигменти и друге нечистоће се уклоне адсорпцијом и јоноизмењивачком хроматографијом.

Einecs 232-945-1

Хемијско име

Хемијска формула (C H O )

6 10 5 n

Одређивање Најмање 90% глукана у односу на осушену супстанцу **Особине** Бео до беличаст, прашак без мириса **Идентификација**

Растворљивост Растворљив у води, практично нерастворљив у

етанолу

рН 5,0 – 7,0 (10% раствор)

Олово Највише 2 mg/kg

Жива Највише 2 mg/kg

Бакар Највише 10 mg/kg

Таложење са полиетиленгликолом 600

Деполимеризација са пулуланазом

Дода се 2 ml полиетиленгликола 600 у 10 ml 2% воденог раствора пулулана. Формира се бео талог

Припреме се 2 тест епрувете са по 10 ml 10%

раствора пулулана. Дода се 0,1 ml пулуланазе која има активност 10 јединица/g у једну тест епрувету и 0,1

ml воде у другу. После инкубације 20 min на око 25 оС, вискозитет раствора коме је додата пулуланаза је видљиво мањи него раствора коме је додата вода.

### Е 1206

**Е 1207**

**Е 1208**

**Е 1209**

Вискозитет 100 – 180 mm2/s (10% m/m водени раствор на 30 оС)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 6% (90 оС, притисак највише 50 mm Hg, 6 h)

### Е 1404 ОКСИДИСАН СКРОБ

**Дефиниција** Скроб третиран натријум-хипохлоритом

Моно-, ди- и олигосахариди

Највише 10% изражено као глукоза

**Особине** Бело или скоробео прашак или зрнца или (уколико

је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

Олово Највише 1 mg/kg

### Микробиолошки критеријуми

Квасци и плесни Највише 100 CFU/g

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (ако није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

Колформне бактерије Одсутне у 25 g

*Salmonella* spp. Одсутне у 25 g

### Е 1205 БАЗНИ МЕТАКРИЛАТ КОПОЛИМЕР

**Синоними** Базни бутиловани метакрилат кополимер; Амино метакрилат кополимер; Аминоалкил метакрилат кополимер Е; Бутил метакрилат, диметиламиноетил метакрилат, метил метакрилат полимер; Бутил метакрилат, метил метакрилат, диметиламиноетил метакрилат полимер

**Дефиниција** Производи се термички контролисаном полимеризацијом мономера метил метакрилата, бутил метакрилата и диметиламиноетил метакрилата (раствореним у пропан-2-ол-у) коришћењем донор иницијатор слободно радикалског система. Алкил меркаптан се користи као агенс за модификацију ланца. Чврст полимер се меље (прво млевење) и екструдира и гранулира у вакууму да се уклоне резидуалне растворљиве компоненте. Производ се у облику тако добијених зрнаца пушта у промет, или се подвргава другом млевењу (микронизација).

Хемијско име Поли(бутил метакрилат-*co*-(2-диметиламиноетил)

метакрилат-*co*-метил метакрилат) 1:2:1

Хемијска формула Поли[(CH :C(CH )CO (CH ) N(CH ) )-*co*-(CH :C(CH )

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Карбоксилне групе Највише 1,1% (у односу на безводну супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

односу на безводну супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на безводну супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на безводну супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1410 МОНОСКРОБФОСФАТ

**Дефиниција** Скроб естерификован орто-фосфорном киселином,

натријум- или калијум-орто-фосфатом или натријум- триполифосфатом

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

2 3 2 2 2 3 2 2 3

Масена средња молекулска маса одређена гел пермеативном хроматографијом

Величина честица прашка (када се користи да формира филм)

**Одређивање** (*према Ph. Eur. 2.2.20 ‘potentiometric titration’*)

CO2CH3)-*co*-(CH2:C(CH3)CO2(CH2)3(CH3)]

Око 47 000 g/mol

< 50 μm више од 50%

< 0,1 μm 5,1 -5,5%

20,8 – 25,5% диметиламиноетил (DMAE) група у односу на осушену супстанцу

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (ако није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Резидуални фосфат Највише 0,5% (као Р) за пшенични и кромпиров скроб

(у односу на безводну супстанцу)

Највише 0,4% (као Р) за остале скробове (у односу на

**Особине** Зрнца су безбојна или жуто обојена, прашак је бео.

### Идентификација

безводну супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

односу на безводну супстанцу)

IR апсорпциона

спектроскопија

Вискозитет 12,5%

раствора у 60 : 40 (m/m) пропан-2-ол : ацетон

Одговара поредбеном спекту стандарда

3-6 mPa.s

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на безводну супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Индекс рефракције [n] 20 : 1,380 – 1,385

D

Растворљивост 1 g се раствара у 7 g метанола, етанола, пропан-2-ола,

дихлорометана, 1 N хлороводоничној киселини.

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 2,0% (105 оС, 3 h) Алкални број 162 – 198 mg KOH/g

Сулфатни остатак Највише 0,1%

Резидуални мономери Бутил метакрилат < 1 000 mg/kg Метил метакрилат < 1 000

mg/kg

Диметиламиноетил метакрилат < 1000 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на безводну супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1412 ДИСКРОБФОСФАТ

**Дефиниција** Скроб унакрсно повезан са натријум- триметафосфатом или фосфор-оксихлоридом

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

Резидуе растварача Пропан-2-ол < 0,5%

Бутанол < 0,5%

Метанол < 0,1%

Арсен Највише 2 mg/kg

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Резидуални фосфат Највише 0,5% (као Р) за пшенични и кромпиров скроб

(у односу на осушену супстанцу)

Највише 0,4% (као Р) за остале скробове уколико није другачије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg (за скроб житарица)

Највише 10 mg/kg (за остале скробове, уколико није друкчије специфицирано)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1413 ФОСФАТИРАН ДИСКРОБФОСФАТ

**Дефиниција** Скроб који је претрпео комбиновани третман као што

је описано за моноскробфосфат и за дискробфосфат

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Резидуални фосфат Највише 0,5% (као Р) за пшенични и кромпиров скроб

(у односу на осушену супстанцу)

Највише 0,4% (као Р) за остале скробове (у односу на осушену супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за скроб житарица (у односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1414 АЦЕТИЛОВАН ДИСКРОБФОСФАТ

**Дефиниција** Скроб унакрсно повезан са натријум- триметафосфатом или фосфор-оксихлоридом и естерификован анхидридом сирћетне киселине или винилацетатом

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

### Чистоћа

**Идентификација**

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

**Чистоћа** Све вредности су израженеу односу на безводну супстанцу изузев губитка сушењем

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Ацетил групе Највише 2,5%

Винилацетат Највише 0,1 mg/kg

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1422 АЦЕТИЛОВАН ДИСКРОБАДИПАТ

**Дефиниција** Скроб унакрсно повезан са анхидридом адипинске

киселине и естерификован анхидридом сирћетне киселине

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Ацетил групе Највише 2,5% (у односу на осушену супстанцу) Адипат групе Највише 0,135% (у односу на осушену супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификовани скроб житарица (у

односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1440 ХИДРОКСИПРОПИЛСКРОБ

**Дефиниција** Скроб етерификован пропилен-оксидом

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Ацетил групе Највише 2,5% (у односу на осушену супстанцу)

Резидуални фосфат Највише 0,14% (као Р) за пшенични и кромпиров

скроб (у односу на осушену супстанцу)

Највише 0,04% (као Р) за остале скробове (у односу на осушену супстанцу)

Винилацетат Највише 0,1 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1420 АЦЕТИЛОВАН СКРОБ

**Синоними** Скробацетат

**Дефиниција** Скроб естерификован анхидридом сирћетне киселине

или винилацетатом

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Хидроксипропил групе Највише 7,0%

Пропиленхлорхидрин Највише 1 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1442 ХИДРОКСИПРОПИЛДИСКРОБФОСФАТ

**Дефиниција** Скроб унакрсно повезан са натријум- триметафосфатом или фосфор-оксихлоридом и етерификован пропилен-оксидом

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

### Чистоћа

**Е 1452 СКРОБ АЛУМИНИЈУМ ОКТЕНИЛ СУКЦИНАТ**

**Дефиниција** Скроб естерификован анхидридом октенилћилибарне

киселине и трeтиран алуминијум-сулфатом

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Хидроксипропил групе Највише 7% (у односу на осушену супстанцу)

Пропиленхлорхидрин Највише 1 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Резидуални фосфат Највише 0,14% (као Р) за пшенични и кромпиров

скроб (у односу на осушену супстанцу)

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 21,0%

Октенилсукцинил групе Највише 3% (у односу на осушену супстанцу)

Највише 0,04% (као Р) за остале скробове (у односу на

осушену супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

Резидуе октенилћилибарне киселине

Највише 0,3% (у односу на осушену супстанцу)

односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1450 СКРОБ-НАТРИЈУМ-ОКТЕНИЛСУКЦИНАТ

**Синоними** SSOS

**Дефиниција** Скроб естерификован анхидридом октенилћилибарне

киселине

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран)

Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

боја)

### Чистоћа

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

Алуминијум Највише 0,3% (у односу на осушену супстанцу)

### Е 1505 ТРИЕТИЛЦИТРАТ

**Синоними** Етилцитрат

### Дефиниција

Einecs 201-070-7

Хемијско име Триетил-2-хидроксипропан-1,2,3-трикарбоксилат Хемијска формула С Н О

12 20 7

Молекулска маса 276,29

Одређивање Најмање 99,0%

**Особине** Готово безбојна, уљаста течност, без мириса

### Идентификација

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

D

Специфична тежина (25

оС/25 оС)

1,135 – 1,139

Oктенилсукцинил групе Највише 3,0% (у односу на осушену супстанцу)

Индекс рефракције [n] 20 : 1,439 – 1,441

Резидуи октенилћилибарне киселине

Највише 0,3% (у односу на осушену супстанцу)

### Чистоћа

Садржај воде Највише 0,25% (Karl Fischer-ова метода)

Киселост Највише 0,02% (као сирћетна киселина)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

### Е 1451 АЦЕТИЛОВАН ОКСИДИСАН СКРОБ

**Дефиниција** Скроб трeтиран натријум-хипохлоритом и естерификован анхидридом сирћетне киселине

**Особине** Бео или скоробео прашак или зрнца или (уколико је прежелиран) љуспице, аморфан прашак или грубе честице

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 1517 ГЛИЦЕРИЛДИАЦЕТАТ (ДИАЦЕТИН)

**Синоними** Диацетин

**Дефиниција** Састоји се углавном од мешавине 1,2- и 1,3-диацетата

глицерола и малих количина моно- и три-естара Хемијско име Глицерилдиацетат; 1,2,3-пропантриолдиацетат Хемијска формула C7H12O5

Молекулска маса 176,17

Одређивање Најмање 94,0%

**Особине** Бистра, безбојна, уљаста течност, слабог мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, меша се са етанолом

### Идентификација

Микроскопски преглед Позитивно испитивање (уколико није прежелиран) Бојење јодом Позитивно испитивање (тамноплава до светлоцрвена

Испитивање за глицерол Позитивно Испитивање за ацетат Позитивно

### Чистоћа

боја)

Специфична тежина (20

оС/20 оС)

1,175 – 1,195

Губитак сушењем Највише 15,0% за скроб житарица

Највише 21,0% за кромпиров скроб Највише 18,0% за остале скробове

Карбоксилне групе Највише 1,3% (у односу на осушену супстанцу)

Ацетил групе Највише 2,5% (у односу на осушену супстанцу)

Сумпор-диоксид Највише 50 mg/kg за модификован скроб житарица (у

односу на осушену супстанцу)

Највише 10 mg/kg за остале модификоване скробове, уколико није друкчије специфицирано (у односу на осушену супстанцу)

Арсен Највише 1 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg (у односу на осушену супстанцу)

Жива Највише 0,1 mg/kg

Температура кључања 259 – 261оС

### Чистоћа

Укупан пепео Највише 0,02%

Киселост Највише 0,4% (као сирћетна киселина)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 1518 ГЛИЦЕРИЛТРИАЦЕТАТ

**Синоними** Триацетин

### Дефиниција

Einecs 203-051-9

Хемијско име Глицерилтриацетат

Хемијска формула С Н О

9 14 6

Молекулска маса 218,21

Одређивање Најмање 98,0%

**Особине** Безбојна, уљаста течност, слабог мириса на маст

### Идентификација

Испитивање за ацетат Позитивно Испитивање за глицерол Позитивно

Индекс рефракције [n] 20 1,429 – 1,431

D

PEG 4000: 90% – 110%

PEG 6000: 90% – 110%

PEG 8000: 87,5% – 112,5%

**Особине** PEG 400 је бистра вискозна безбојна или скоро безбојна хигроскопна течност

PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 и PEG 8000

је бела или скоробела маса воскастог изгледа, или изгледа сличног парафину

Специфична тежина (25

оС/25 оС)

1,154 – 1,158

### Идентификација

Температура топљења PEG 400: 4-8 оС

Температура кључања 258 оС – 270 оС

### Чистоћа

Садржај воде Највише 0,2% (Karl Fischer-ова метода)

Киселост Највише 0,02% (као лимунска киселина)

Арсен Највише 3 mg/kg

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 1519 БЕНЗИЛ АЛКОХОЛ

**Синоними** Фенилкарбинол; Фенилметил алкохол; Бензенметанол;

PEG 3000: 50-56 оС

PEG 3350: 53-57 оС

PEG 4000: 53-59 оС

PEG 6000: 55-61 оС

PEG 8000: 55-62 оС

Вискозитет PEG 400: 105-130 mPa.s на 20 оС

PEG 3000: 75-100 mPa.s на 20 оС

PEG 3350: 83-120 mPa s на 20 С

. о

### Дефиниција

Алфа-хидрокситолуен

PEG 4000: 110-170 mPa.s на 20 оС

PEG 6000: 200-270 mPa.s на 20 оС

Хемијско име Бензил алкохол; Фенилметанол

Хемијска формула C7H8O

Молекулска маса 108,14

Одређивање Најмање 98,0%

**Особине** Бистра, безбојна течност, слабог ароматичног мириса

### Идентификација

Растворљивост Растворљив у води, етанолу и етру Индекс рефракције [n] 20 1,538 – 1,541

D

PEG 8000: 260-510 mPa.s на 20 оС

За полиетиленгликоле који имају просечну молекулску масу већу од 400, вискозитет се одређује у 50% m/m раствору супстанце у води

Растворљивост PEG 400: меша се са водом, веома добро растворљив

у ацетону, алкохолу и метилен хлориду, готово нерастворљив у масним уљима и минералним уљима.

PEG 3000 и PEG 3350: веома добро растворљиви у води и метилен хлориду, веома мало растворљиви у алкохолу, готово нерастворљиви у масним уљима и

Специфична тежина (25

оС/25 оС)

1,042 – 1,047

минералним уљима.

PEG 4000, PEG 6000 и PEG 8000: Веома добро

Испитивање за пероксиде Позитивно

Температура дестилације Најмање 95% v/v дестилише на 202 – 208 оС

### Чистоћа

Киселински број Највише 0,5%

### Чистоћа

растворљиви у води и метиленхлориду, готово нерастворљиви у алкохолу, масним уљима и минералним уљима

Алдехиди Највише 0,2% v/v (као бензалдехид)

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 1520 ПРОПАН-1,2-ДИОЛ

**Синоними** Пропиленгликол

### Дефиниција

Einecs 200-338-0

Хемијско име 1,2-дихидроксипропан

Хемијска формула С Н О

Хидроксилни број PEG 400: 264-300

PEG 3000: 34-42

PEG 3350: 30-38

PEG 4000: 25-32

PEG 6000: 16-22

PEG 8000: 12-16

Сулфатни остатак Највише 0,2%

1,4-Диоксан Највише 10 mg/kg

Етилен-оксид Највише 0,2 mg/kg

3 8 2

Етилен гликол и диетилен

Највише 0,25% m/m појединачно или у комбинацији

Молекулска маса 76,10

Одређивање Најмање 99,5% у односу на безводну супстанцу

**Особине** Безбојна, бистра, хигроскопна, вискозна течност

### Идентификација

Растворљивост Умерено растворљив у води, етанолу и ацетону

**2357**

На основу члана 186. став 1. Закона о здравственој заштити („Службени гласник РС”, бр. 107/05, 72/09 – др. закон, 88/10, 99/10, 57/11, 119/12, 45/13 – др. закон, 93/14, 96/15, 106/15, 105/17 – др.

закон и 113/17 – др. закон), Министар здравља доноси

**ПРАВИЛНИК**

**о изменама и допунама Правилника о специјализацијама и ужим специјализацијама здравствених радника и здравствених сарадника**

Члан 1.

У Правилнику о специјализацијама и ужим специјализаци- јама здравствених радника и здравствених сарадника („Службени гласник РС”, бр. 10/13, 91/13, 113/13 и 109/14), у члану 7. став 1. после тачке 54) тачка на крају текста замењује се тачком са запе- том и додају се тач. 55)–59) које гласе:

„55) педијатријска дерматовенерологија, ако имају специја- лизацију из дерматовенерологије;

56) педијатријска анестезиологија, ако имају специјализацију из анестезиологије, реаниматологије и интензивне терапије;

гликол

Олово Највише 1 mg/kg

Специфична тежина (20

оС/20 оС)

1,035 – 1,040

Индекс рефракције [n] 20 1,431 – 1,433

D

### Чистоћа

Испитивање дестилације 99,5% дестилише на 185 оС – 189 оС. Преосталих 0,5%

се састоји углавном из димера и трагова тримера из пропилен гликола

Сулфатни остатак Највише 0,07%

Садржај воде Највише 1,0% (Karl Fischer-ова метода)

Олово Највише 2 mg/kg

### Е 1521 ПОЛИЕТИЛЕНГЛИКОЛ

**Синоними** PEG; Макрогол; Полиетилен оксид

**Дефиниција** Адициони полимери етилен оксида и воде обично

означени бројем који грубо одговара њиховој молекулској маси.

Хемијско име алфа-Хидро-омега-хидроксиполи (окси-1,2-етандиол) Хемијска формула (С Н О) . Н О (n = број јединица етилен оксида, за

2 4 n 2

Просечна молекулска маса

молекулску масу од 6 000 око 140)

380 – 9 000 Da

Одређивање PEG 400: 95% – 105%

PEG 3000: 90% – 110%

PEG 3350: 90% – 110%