MINISTARSTVO ZDRAVSTVA

Na temelju članka 50. stavka 1. točke 4. Zakona o zdravstvenoj ispravnosti i zdravstvenom nadzoru nad namirnicama i predmetima opće uporabe ("Narodne novine" broj 1/97 - pročišćeni tekst) ministar zdravstva donosi

PRAVILNIK

O ADITIVIMA KOJI SE MOGU NALAZITI U NAMIRNICAMA

Članak 1.

Ovim Pravilnikom utvrđuju se uvjeti pod kojima se pojedine kemijske tvari smatraju aditivima (u daljnjem tekstu aditivi), uvjeti za razvrstavanje aditiva u pojedine skupine, njihova zdravstvena ispravnost i dopuštenost uporabe za pojedine skupine i vrste namirnica te uvjeti pod kojima se pojedini aditivi mogu miješati u odgovarajuće smjese.

Članak 2.

Aditivima se smatraju tvari točno poznatog kemijskog sastava, koje se ne konzumiraju kao namirnice, niti su tipičan sastojak namirnice, bez obzira na prehrambenu vrijednost, a dodaju se namirnicama u svrhu poboljšanja tehnoloških i senzorski svojstava.

Aditivi se dodaju namirnicama u tehnološkom postupku proizvodnje, tijekom pripreme, obrade, prerade, oblikovanja pakiranja, transporta i čuvanja.

Članak 3.

Aditivi se rabe za: bojenje, konzerviranje, sprečavanje oksidacije, emulgiranje, stabiliziranje, zgušnjavanje, želiranje, reguliranje kiselosti, pojačavanje okusa, zaslađivanje, poliranje, održavanje svježine, tretiranje brašna, aromatiziranje, enzimatska djelovanja i druge namjene predviđene ovim Pravilnikom.

Članak 4.

Pomoćne tvari u procesu proizvodnje su tvari ili materijali, koji se ne konzumiraju kao sastojak namirnice, namjerno su dodani u proizvodnji sirovina, namirnica ili njihovih sastojaka u svrhu zadovoljenja određenih tehnoloških potreba za vrijeme tretiranja ili proizvodnje, a mogu postati nehotičan, ali neizbježan zaostatak ili derivat u krajnjem proizvodu.

Članak 5.

Mješavinom aditiva razumijeva se miješanje dvaju ili više aditiva iste skupine ili različitih skupina, sa ili bez nosača ili razrjeđivača, uz uvjet da je takvo miješanje tehnološki opravdano.

Nosačima ili razrjeđivačima smatraju se i namirnice.

Članak 6.

U smislu odredbi ovoga Pravilnika aditivima se ne smatraju:

- Kemijska onečišćenja,

- Tvari radi poboljšanja prehrambene vrijednosti namirnica (vitamini i minerali),

- Kuhinjska sol (NaCl),

- Tvari za tretiranje vode za piće,

- Baze za žvakaću gumu,

- Amonij klorid (E 510),

- "Tekući pektin" - proizvodi koji sadrže pektin i koji potječu iz sasušene jabučne komine (pulpe) ili kore citrus voća ili njihove mješavine, a koji se dobivaju djelovanjem razrijeđene kiseline i djelomično neutralizacijom,

- Bijeli ili žuti dekstrin (E 1400), prženi ili dekstrirani škrob, škrob modificiran kiselinama (E 1401) i lužinama (E 1042), bijeljeni škrob (E 1043), fizički modificirani škrob i škrob tretiran amilolitičkim enzimima (E 1405),

- Krvna plazma, jestiva želatina, hidrolizati bjelančevina i njihove soli, mliječne bjelančevine i gluten,

- Aminokiseline i njihove soli (izuzev glutaminske kiseline, glicina, cisteina i cistina i njihovih soli) koje nemaju nikakvu funkciju aditiva,

- Kazeini i kazeinati,

- Inulin.

Članak 7.

Aditivi i njihove mješavine mogu se dodavati namirnicama uz sljedeće uvjete:

- da su uključeni u Liste ovog Pravilnika,

- da je njihova uporaba tehnološki opravdana,

- da se dodaju namirnicama u količinama dopuštenim (propisanim) ovim Pravilnikom,

- da se njihovim dodavanjem ne smanjuje prehrambena vrijednost namirnica,

- da bitno ne utječu na prirodno svojstveni okus i miris namirnica kojima su dodani, osim ako im to nije posebna namjena,

- da se njihovim miješanjem i dodavanjem namirnicama ne stvaraju toksične tvari (produkti) tijekom prerade, čuvanja i uporabe,

- da se mogu identificirati i utvrditi njihove količine u namirnicama, osim ako nisu u tehnološkom postupku uklonjeni ili razgrađeni.

Članak 8.

Aditivi koji su u namirnicu uneseni posrednim putem kao sastojak sirovina ili drugih namirnica kojoj je dodavanje aditiva dopušteno (tzv. "carry-over" načelo) ne deklariraju se na namirnici i ne smatraju se namjerno dodanim aditivima:

- ako se nalaze na Listama ovog Pravilnika,

- ako je količina znatno niža od zahtjeva tehnoloških potreba i dobre proizvođačke prakse ili ako njihova količina nema uporabno djelovanje u namirnicama u kojima njihova uporaba nije dopuštena.

Odredbe stavka 1. ovoga članka, odnose se i na nosače, otapala i razrjeđivače.

Članak 9.

Aditivi i njihove mješavine navedeni u Listama ovoga Pravilnika, moraju glede zdravstvene ispravnosti udovoljavati općim i posebnim zahtjevima predviđenim propisima Europske Unije, Svjetske zdravstvene organizacije i Organizacije za poljoprivredu i prehranu - Codex Alimentarius Commission WHO/FAO ili Europske farmakopeje.

Članak 10.

Ako Listama aditiva ovog Pravilnika nije predviđen aditiv koji se rabi u pojedinim zemljama i nalazi se na listama tih zemalja, a sa toksikološkog stanovišta je bezopasan, može se dopustiti za uporabu uz suglasnost Povjerenstva za aditive Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, a na načelima Europske Unije i Codex Alimentarius Commission WHO/FAO.

Članak 11.

Aditivi i njihove mješavine koji se stavljaju u promet moraju na omotnici, posudi ili naljepnici imati deklaraciju koja sadrži:

1. Naziv aditiva i E broj (broj aditiva prema direktivama Europske Unije), ako ga ima, odnosno naziv mješavine aditiva u koju je uključena i namjena, te trgovačko ime ako ga proizvod ima.

2. Naziv i adresu proizvođača ili pakiratelja proizvoda, a kod uvoznih proizvoda i ime i adresu uvoznika.

3. Oznaku "za namirnice" ili u slučaju ograničene uporabe i oznaku namirnice ili skupine namirnica za koju je namijenjen.

4. Neto količinu izraženu u jedinicama mase ili obujma.

5. Datum najmanje trajnosti do kojeg proizvod zadržava svoja specifična svojstva uz pravilno uskladištenje sa naznakom: datuma proizvodnje i roka uporabe ili uporabljivo do, a može sadržavati i "najbolje prije… (ako datum uključuje naznaku dana, mjeseca i godine) ili "najbolje prije isteka…" (ako datum uključuje mjesec i godinu).

6. Posebne uvjete čuvanja ili upozorenja ako je to potrebno.

7. Oznaku serije ili lota.

8. Sastojke opadajućim redom njihove masene zastupljenosti, pri čemu se aditivi označavaju oznakom skupine i E brojem ili nazivom. Ako je uporaba nekog aditiva ili bilo kojeg drugog sastojka u namirnicama ograničena, potrebno je navesti i njihovu količinu u postocima.

9. Otapala, razrjeđivači i nosači koji služe kao pomoćne tvari u proizvodnji aditiva ne moraju se deklarirati.

10. Uputu u načinu uporabe.

Aditivi i njihove mješavine namijenjene za daljnju industrijsku preradu mogu podatke iz točke 7. i 8. stavka 1. ovoga članka imati navedene samo u popratnim dokumentima vezanim uz isporuku.

Članak 12.

U deklaraciji za arome mora se, osim podataka navedenih u članku 11. ovog Pravilnika navesti i vrsta arome i to na jedan od navedenih načina:

- prirodna aromatska tvar u slučajevima tvari definirane člankom 17. stavkom 3. točkom 1(a) ovoga Pravilnika,

- aromatska tvar identična prirodnoj u slučajevima tvari definirane člankom 17. stavkom 3. točkom 1(b) ovoga Pravilnika,

- umjetna aromatska tvar u slučajevima tvari definirane člankom 17. stavkom 3. točkom 1(c) ovoga Pravilnika,

- aromatski pripravak u slučajevima pripravka definiranog člankom 17. stavkom 3. točkom 2. ovoga Pravilnika,

- prirodna aroma dobivena posebnim tehnološkim postupcima u slučajevima proizvoda definiranog člankom 17. stavkom 3. točkom 3. ovoga Pravilnika,

- aroma dima u slučajevima preparata definiranog člankom 17. stavkom 3. točkom 4. ovoga Pravilnika.

Kada su arome smjese s drugim tvarima ili materijalima prema odredbama članka 18. ovoga Pravilnika potrebno je navesti sve pojedine sastojke prema padajućim udjelima u smjesi. Deklaracija treba sadržavati:

- vrstu arome sukladno stavku 1. ovoga članka,

- ime svakog od sastojaka ili, ako je to moguće, njegov E broj.

Članak 13.

U deklaraciji za enzimske preparate moraju se osim podataka navedenih u članku 11. ovoga Pravilnika, navesti i ovi podaci:

1) Tip enzimskog preparata (topljivi, netopljivi, rekombinantni);

2) Aktivnosti enzimskog preparata u određenim jedinicama;

3) Upozorenje o pažljivom rukovanju i mjerama predostrožnosti.

Smjese aditiva koje sadrže enzime trebaju u deklaraciji sadržavati naziv dodatnih enzima.

Članak 14.

U mješavini aditiva ne smiju se međusobno miješati sljedeći aditivi:

1. Bojila,

2. Kalijev i natrijev nitrat,

3. Natrijev nitrit,

4. Bifenil,

5. Ortofenilfenol i natrijev ortofenilfenolat,

6. Tiabendazol,

7. Hexametilentetramin,

8. Borna kiselina i natrijev tetraborat,

9. Arome,

10. Trietilcitrat.

Odredba stavka 1. ovoga članka ne odnosi se na miješanje bojila i aroma te aroma i trietilcitrata, a miješanje kalijevog i natrijevog nitrata s natrijevim nitritom uređeno je posebnim odredbama ovoga Pravilnika.

Mješavine aditiva u čijem su sastavu natrijev nitrit i kalijev nitrit ne smiju sadržavati bjelančevine, hidrolizate bjelančevina i druge bjelančevinaste preparate, začine, ekstrakte začina i eterična ulja, zbog opasnosti od stvaranja škodljivih spojeva.

Nitritna sol za salamurenje (NaCl + 0,5-0,6% nitrita izraženog kao $NaNO_2$) kao i nitritna sol za salamurenje s 1% salitre (NaCl + 0,5-0,6% nitrita izraženog kao $NaNO_2$ i 0,9-1,2% salitre izražene kao $NaNO_3$ ili KNO_3), a i mješavine natrijevog nitrita ili kalijevog nitrita s drugim

aditivima, mogu se stavljati u promet samo u originalnom pakiranju te u čvrstoj i dobro zatvorenoj ambalaži.

Deklaracija za soli i mješavine iz stavka 4. ovoga članka mora sadržavati sukladno članku 11. stavku 1. točki 6. ovoga Pravilnika oznake: "pozor - otrov" i "držati na suhom mjestu" kao i ostale podatke navedene u članku 11. Pravilnika. Ova odredba odnosi se i na sol za salamurenje s time što deklaracija soli za salamurenje ne mora sadržavati oznaku "pozor - otrov".

Natrijev nitrit, namijenjen za proizvodnju nitritne soli za salamurenje ili nitritne soli za salamurenje s 1% salitre, kao i za mješavine natrijevog ili kalijevog nitrita s drugim aditivima, mora se vagati i čuvati u posebnoj prostoriji u kojoj se ne smiju čuvati druge namirnice i u koju je dopušten pristup samo osobama koje se bave proizvodnjom tih soli i njihovih mješavina.

Članak 15.

Aditivi se prema načinu djelovanja razvrstavaju u skupine:

1. *Bojila* - su čiste tvari, koncentrati ekstrakata jestivih sirovina ili sintetskim postupkom proizvedeni kemijski spojevi poznatog sastava, a dodaju se u malim količinama za bojenje namirnica, ne mijenjajući ostala svojstva proizvoda.

2. *Konzervansa* - koji dodani namirnicama, uz odgovarajuće uvjete sprečavaju ili usporavaju razmnožavanje mikroorganizama u namirnicama ne utječući bitno na senzorska svojstva.

3. *Antioksidansa* - koji sprečavaju oksidativne promjene u namirnicama, pojačavaju antioksidativni učinak drugih tvari, ali mogu imati i neka druga djelovanja.

4. *Emulgatora* - koji omogućuju homogeno miješanje ulja i masti s vodom ili vode s uljima i mastima, a i homogeno miješanje drugih sastojaka.

Posebna grupa su i emulgatorske soli koje dodatkom u sustavu koji sadrže masti, vodu i proteine, raspršuju proteine ujednačujući raspodjelu vode i masti oko njih (npr. topljeni sir).

5. *Stabilizatora* - koji omogućuju stabilizaciju topljivih koloidnih sustava (sustava koji se ne miješaju).

6. *Zgušnjivača* - koji omogućuju vezivanje tekuće faze od određene viskoznosti do potpunog zgušnjavanja.

7. *Tvari za želiranje* - koje dodatkom namirnici stvaraju želatinoznu konzistenciju.

8. *Regulatora kiselosti* - koji podešavaju i održavaju kiselost ili lužnatost namirnice.

9. *Kiselina i lužina* - koje dodane namirnici mijenjaju njenu kiselost ili lužnatost i time utječu na njezin okus.

10. *Tvari za sprečavanje zgrudnjavanja* - koje dodatkom praškastim namirnicama sprečavaju nastajanje većih nakupina ili gruda.

11. *Tvari za postizanje klizavosti* - koje se dodaju namirnicama tijekom izrade zbog smanjivanja trenja na dodirnim površinama između čestica, granulata (antikoheziva), odnosno između granulata i površine uređaja (antiatheziva).

12. *Pojačivača okusa* - koji dodatkom namirnici ističu ili poboljšavaju djelovanje prisutnih aroma bez obzira potječu li one od sastojaka namirnica ili su dodane.

13. *Tvari za zaslađivanje* - koje dodane namirnici nadopunjuju ili stvaraju sladak okus. Obično se dijele na zamjene za šećer (poliole) i umjetna sladila.

14. *Modificiranih škrobova* - kojima su za razliku od običnog škroba kemijskim, fizikalnim ili enzimatskim postupkom izmijenjena originalna svojstva, a sve u svrhu određivanja konzistencije različitih vrsta namirnica.

15. *Tvari za poliranje* - koje služe za dobivanje glatke i sjajne površine, te za zaštitu namirnice od isušivanja.

16. *Tvari za zadržavanje vlage* - koje vezivanjem vode zadržavaju svježinu i karakterističnu konzistenciju proizvoda.

17. *Tvari za tretiranje brašna* - koje dodane brašnu ili tijestu poboljšavaju tehnološka svojstva.

18. *Tvari za otpuštanje plina* - koje se koriste pojedinačno ili u kombinaciji sa tvarima koje otpuštaju plin i time bitno povećavaju volumen proizvoda.

19. *Sekvestranata* - kemijskih tvari koji čine kompleks s ionima određenih metala i kiselim radikalima i na taj način ih inaktiviraju.

20. *Učvršćivača* - koji dodani proizvodima i prerađevinama učvršćuju tkivo voća ili povrća, ali i sredstava za želiranje koji se pri tome upotrebljavaju.

21. *Povećivača volumena* - koji uz povećanje volumena, zadržavaju vlažnost, stabiliziraju, zgušnjavaju i oblikuju strukturu, ne povećavajući energetsku vrijednost.

22. *Tvari za stabiliziranje, zadržavanje boje* - koje se koriste kao stabilizatori za očuvanje ili pojačavanje intenziteta boje namirnice.

23. *Tvari za održavanje pjene* - koje se koriste da zadrže ravnomjerno dispergiranu plinovitu fazu u tekućoj ili krutoj namirnici.

24. *Potisnih plinova* - koji se koriste za istiskivanje namirnica iz posebnih posuda pod tlakom. Zrak se ne svrstava u skupinu potisnih plinova.

25. *Plinovi za pakiranje* - koji se koriste za promjenu medija u pakovini, a dodaju se u pakovini prije ili za vrijeme ili nakon pakiranja. Zrak se ne svrstava u skupinu za pakiranje.

26. *Aroma* - koje se dodaju namirnicama radi aromatiziranja ili dopunjavanja arome.

27. *Enzimskih preparata* - koji su po djelovanju katalizatori biokemijskih reakcija, čije je aktivna komponenta bjelančevina kombinirana s metalima, ugljikohidratima odnosno lipidima, a dobiva se u živom organizmu (životinjskog, biljnog ili mikrobiološkog podrijetla).

28. *Pomoćnih tvari u procesu proizvodnje* - koje se koriste u tehnologiji proizvodnje namirnica u skladu s odredbama članka 4. ovoga Pravilnika, ne stupaju u kemijske reakcije sa ostalim sastojcima namirnica, a njihovi mogući ostaci u namirnici određeni su u članku 16. Listi 2. ovoga Pravilnika.

29. *Tvari protiv pjenjenja* - koje sprečavaju pjenjenje tijekom tehnološkog procesa kao i u gotovom proizvodu.

Članak 16.

Aditivi (osim aroma i enzima) svrstani su u Listu 1 i Listu 2.

članak 16.

Aditivi (osim aroma i enzima) svrstani su u Listu 1 i Listu 2 .

Lista 1 .

Sadrži aditive označene E-brojevima , uz naznaku osnovnog i ostalih funkcionalnih svojstava .

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
1.	100	Curcumin (C.I. 75300)	bojilo (prirodno)	bojenje
2.	101	Riboflavin (I) Riboflavin-5`-fosfat (II)	"	"
3.	102	Tartrazine (C.I. 19140)	bojilo (sintetsko)	"
4.	104	Quinoline Yellow (C.I. 47005)	"	"
5.	110	Sunset Yellow FCF, Gelborange S (C.I. 15985)	"	"
6.	120	Carmines, Cochenille, Carmine acid (C.I.75470)	bojilo (prirodno)	"
7.	122	Azorubine, Carmoisine (C.I. 14720)	bojilo (sintetsko)	"
8.	123	Amaranth (C.I. 16185)	"	"
9.	124	Ponceau 4R, Cochenille red A (C.I. 16255)	"	"
10.	127	Erythrosine (C.I. 45430)	"	"
11.	128	Red 2G (C.I. 18050)	"	"
12.	129	Allurared AC (C.I. 16035)	"	"
13.	131	Patentblue V (C.I. 42051)	"	"
14.	132	Indigotine (C.I. 73015)	"	"
15.	133	Brillantblue FCF (C.I. 42090)	"	"
16.	140	Chlorophylle (a) (C.I. 75810) Chlorophhylline (b) (C.I .75815)	bojilo (prirodno)	"
17.	141 a b	*Bakrem kompleks* (C.I. 75810) Chlorophylle Chlorophylline	"	 " "
18.	142	Green S (C.I. 44090)	bojilo (sintetsko	"
19.	150 a b c d	Obični, jednostavni Caramel Caramel - sulfitno kiseli Caramel - amonijačni Caramel - sulfitno/amonijačni	bojilo (prirodno)	" " " "
20	151	Brillantblack BN (C.I 28440)	bojilo (sintetsko)	"
21.	153	Biljni ugljen	bojilo (prirodno)	bojenje , pomoćne proizvodnje (tvari filtraciju i adsorpc
22	154	Brown FK	bojilo (sintetsko)	bojenje
23.	155	Brown HT (C.I. 20285)	bojilo (prirodno)	"
24.	160 a b c d e f	Carotenes (C.I. 75130) / Smjesa Carotenes (I) , β -Caroten (II) / Anatto, Bixin, Norbixin (75120) Paprica extract, Capsanthin, Capsorubin Lycopin β–apo-8`-carotenal (C30) (40820) β–apo-8`-carotenal (C30) ethylester(40825)	"	" " " " " "
25.	161 b g	Lutein Canthaxanthin (C.I. 40850)	"	" "

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehn*
29.	171	Titanov dioksid (C.I. 77891)	bojilo (pigment)	bojen
30.	172	Željezni oksidi i hidroksidi Željezni oksid , crni (C.I. 77499) Željezni oksid , crveni (C.I. 77491) Željezni oksid, žuti (C.I. 77492) Željezni oksid, smeđi (C.I. 77491)	"	bojen
31	173	Aluminij (C.I. 77000)	"	bojen proiz
32.	174	Srebro	"	bojil proiz < 1
33.	175	Zlato	"	bojen
34.	180	Litholrubin BK	bojilo (sintetsko)	"
35	200	Sorbinska kiselina	konzervans	konz
36.	202	Kalijev sorbat	"	"
37.	203	Kalcijev sorbat	"	"
37.	210	Benzojeva kiselina	"	"
38.	211	Natrijev benzoat	"	"
39.	212	Kalijev benzoat	"	"
40.	213	Kalcijev benzoat	"	"
41.	214	Etil p-hidroksibenzoat	"	konz proc
42.	215	Natrijev etil p-hidroksibenzoat	"	konz
43.	216	Propil p-hidroksibenzoat	"	konz proc
44.	217.	Natrijev propil-p-hidroksibenzoat	"	konz
45.	218	Metil p-hidroksibenzoat	"	konz proc
46.	219	Natrijev metil-p-hidroksibenzoat	"	konz
47.	220	Sumporni dioksid	"	konz u pr za ta miko
48	221	Natrijev sulfit	"	konz tvar tvar
49.	222	Natrijev hidrogensulfit	"	"
50	223	Natrijev metabisulfit	"	kon tvar (kata
51.	224	Kalijev metabisulfit	"	kon
52	226	Kalcijev sulfit	"	"
53.	227	Kalcijev hidrogensulfit	"	"
54.	228	Kalijev hidrogensulfit	"	"
55	230	Bifenil, difenil	"	"
56.	231	o-fenilfenol	"	"
57.	232	Natrijev o-fenilfenol	"	"
58.	233	Tiabendazol	"	"
59.	234	Nizin	"	"
60.	235	Natamicin	konzervans	kon pro mik

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehn*
66.	242	Dimetildikarbonat	konzervans	konz proi nikr
67.	249	Kalijev nitrit	"	konz boje
68.	250	Natrijev nitrit	"	"
69.	251	Natrijev nitrat	"	"
70.	252	Kalijev nitrat	"	konz boje proi
71.	260	Octena kiselina	"	konz kise proi
72.	261	Kalijev acetat (I) Kalijev hidrogenacetat (II)	"	konz
73.	262	Natrijev acetat (I) Natrijev hidrogenacetat	"	"
74.	263	Kalcijev acetat	"	konz kise
75.	270	Mliječna kiselina	regulatori kiselosti	regu proc
76.	280	Propionska kiselina	konzervans	konz
77.	281	Natrijev propionat	"	"
78.	282	Kalcijev propionat	"	"
79.	283	Kalijev propionat	"	"
80.	284	Borna kiselina	"	"
81.	285	Natrijev tetraborat (Borax)	"	"
82	290	Ugljični dioksid	potisni plin	za p proi ekst hlad
83.	296	Jabučna kiselina	regulatori kiselosti	regu
84.	297	Fumarna kiselina	"	kise proi
85.	300	Askorbinska kiselina	antioksidans	antio za tt zadr
86.	301	Natrijev askorbat	"	anti zadr
87.	302	Kalcijev askorbat	"	"
88.	304	*Masni esteri askorbinske kiseline* Askorbil palmitat Askorbil stearat	"	anti
89.	306	Mješavina tokoferola - koncentrirana	"	"
90.	307	α–tokoferol	atioksidans	anti
91.	308	γ – tokoferol	"	"
92.	309	δ – tokoferol	"	"
93.	310	Propil galat	"	anti tvar tvar

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
99.	321	Butilhidroksitoluen (BHT)	antioksidans	antioksidativno djc tvari u procesu pro (tvari)
100.	322	Lecitini	"	antioksidativno dje pomoćne tvari u pr (modifikatori krista tvari za podmaziva protiv sljepljivanja.
101	325	Natrijev laktat	"	antioksidativno dje zadržavanje vlage, volumena
102.	326	Kalijev laktat	"	antioksidativno dje kiselosti
103.	327	Kalcijev laktat	regulatori kiselosti	reguliranje kiselost brašna
104.	328	Amonijev laktat	"	"
105.	329	Magnezijev laktat	"	"
106.	330	Limunska kiselina	"	reguliranje kiselost kiselina, sekvestra procesu proizvodnj taloženje-filtraciju
107.	331	Natrijev citrat (I) Dinatrijev citrat (II) Trinatrijev citrat (III)	"	reguliranje kiselos emulgator, stabiliz pomoćne tvari u pr (ostale tvari)
108.	332	Kalijev citrat (I) Trikalijev citrat (II)	"	reguliranje kiselos stabilizator, antiok stvari u procesu pr tvari)
109.	333	Kalcijev citrat (I) Dikalcijev citrat (II) Trikalcijev citrat (III)	"	reguliranje kiselos učvršćivač, pomoć proizvodnje (I) (os
110.	334	Vinska kiselina	"	reguliranje kiselos sinergist, antioksi pomoćne tvari u pr (ostale tvari)
111.	335	Natrijev tartarat (I) Dinatrijev tartarat (II)	stabilizator	stabiliziranje, sekv tvari u procesu pro tvari)
112.	336	Kalijev tartarat (I) Dikalijev tartarat (II)	"	stabiliziranje, sekv tvari u procesu pr tvari)
113.	337	Natrijkalijev tartarat	"	stabiliziranje, sekv
114.	338	Fosforna kiselina	regulatori kiselosti	reguliranje kiselos sinergist , pomoćn proizvodnje (tvar filtraciju, ostale tv

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovna funkcionalna svojstvo*	*tehnološki učinak*
117.	341	Kalcijev fosfat (I) Dikalcijev fosfat (II) Trikalcijev fosfat (III)	regulator kiselosti	reguliranje kiselos brašna, učvršćivač sprečavanje zgrud tvari u procesu pro podmazivanje, otp sljepljivanja, za ob tvari)
118.	342	Amonijev fosfat (I) Diamonijev fosfat (II)	"	reguliranje kiselos tretiranje brašna, p procesu proizvodn skidanje ljuske, ko
119.	343	Magnezijev fosfat (I) Dimagnezijev fosfat (II) Trimagnezijev fosfat (III)	"	reguliranje kiselos zgrudnjavanja i za pomoćne tvari u p (ostale tvari)
120.	350	Natrijev malat(I) Natrijev hidrogemalat (II)	"	reguliranje kiselos i zadržavanje vlag
121.	351	Kalijev malat (I) Kalijev hidrogenmalat (II)	"	reguliranje kiselos
122.	352	Kalcijev malat (I) Kalcijev hidrogenmalat (II)	"	"
123.	353	Metavinska kiselina	"	reguliranje kiselos
124.	354	Kalcijev tartarat	"	reguliranje kiselos procesu proizvodn
125.	355	Adipinska kiselina	"	reguliranje kiselos
126.	356	Natrijev adipat	"	"
127	357	Kalijev adipat	"	"
128.	359	Amonijev adipat	"	"
129.	363	Jantarna kiselina	"	"
130	380	Triamonijev citrat	"	"
131.	385	Kalcijdinatrijmetilen-diamintetraacetat Kalcijev-dinatrijev EDTA	"	reguliranje kiselos konzervans, sekve
132	400	Alginska kiselina	zgušnjivač	mjenjanje konzisto
133.	401	Natrijev alginat	"	mjenjanje konzisto tvari za želiranje, procesu proizvodn taloženje-filtraciju
134.	402	Kalijev alginat	"	mjenjanje konzisto
135.	403	Amonijev alginat	"	"
136.	404	Kalcijev alginat	zgušnjivač	mjenjanje konzisto tvari za želiranje,
137.	405	Propilenglikolalginat	"	mjenjanje konzisto
138.	406	Agar	"	mjenjanje konzisto želiranje, stabiliza procesu proizvodn taloženje-filtraciju
139.	407 a	Karagenan PES (Pročišćena morska alga Eucheuma)	"	"
140.	410	Karuba guma	"	mjenjanje konzist
141.	412	Guar guma	"	"

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
147.	418	Gellan guma	zgušnjivač	mjenjanje konzister tvari za želiranje
148.	420	Sorbitol (I) Sorbitolni sirup (II)	tvari za zasladivanje	zamjena za šećer, t vlage, sekvestrant,
149.	421	Manitol	"	zamjena za šećer, t zgrudnjavanja
150.	422	Glicerol	tvari za zadržavanje vlage	zadržavanje vlage, pomoćne tvari u pr (tvari za podhlađiv tvari za otapanje i
151.	425	Konjak Konjak gum (I) Konjak glukomanan (II)	"	zadržavanje vlage
152	431	Polioksietilen (40) stearat	emulgator	homogenizacija ma
153	432	Polioksietilen (20) sorbitan monolaurat ; Polisorbat 20	"	"
154	433	Polioksietilen (20) sorbitan monooleat; Polisorbat 80	"	"
155.	434	Polioksietilen (20) sorbitan monopalmitat ; Polisorbat 40	"	homogenizacija ma pomoćne tvari u pr (modifikatori krist
156.	435	Polioksietilen (20) sorbitan monostearat ; Polisorbat 60	"	"
157.	436	Polioksietilen (20) sorbitan tristearat ; Polisorbat 65	"	"
158.	440	Pektin (I) Amidirani pektin (II)	zgušnjivač	mjenjanje konziste tvari za želiranje
159	442	Amonijeva sol fosfatidne kiseline	emulgator	homogenizacija ma
160.	444	Saharoza acetat izobutirat	"	homogenizacija ma stabilizator
161.	445	Esteri smola drveta	"	"
162.	450	Dinatrijev difosfat (I) Trinatrijev difosfat (II) Tetranatrijev difosfat (III) Dikalijev difosfat (IV) Tetrakalijev difosfat (V) Dikalcijev difosfat (VI) Kalcijev dihidrogendifosfat (VII)	"	emulgatorska sol, regulatori kiselosti brašna, sekvestran procesu proizvodn (II) , tvari za podn otpuštanje, za obl protiv sljepljivanja
163.	451	Pentanatrijev trifosfat (I) Pentakalijev trifosfat (II)	sekvestrant	čini kompleksne s regulatori kiselosti
164.	452	Natrijev polifosfat (I) Kalijev polifosfat (II) Natrijevkalcijev polifosfat (III) Kalcijev polifosfat (IV)	emulgator	emulgatorska sol, otpušanje plinova, pomoćne tvari u p (skidanje ljuske, k
165.	459	Beta-ciklodekstrin	zgušnjivač	mjenjanje konzist
166.	460	Mikrokristalinična celuloza (I) Celuloza u prahu (II)	emulgator	emulgiranje smjes zgrudnjavanja, po procesu proizvodn taloženje-filtraciju
167.	461	Metil celuloza	zgušnjivač	mjenjanje konzist stabilizator
168.	463	Hidroksipropil celuloza	"	"

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
174.	470 a b	Natrijeve, kalijeve i kalcijeve soli masnih kiselina Magnezijeve soli masnih kiselina	emulgator	homogenizacija m stabilizator, tvari pomoćne tvari u p (tvari za podmazi protiv sljepljivanja
175.	471	Mono i digliceridi masnih kiselina	emulgator	homogenizacija mast tvari protiv pjenjenja pomoćne tvari u proc za podmazivanje, otp sljepljivanja, za oblik
176.	472 a b c d e f	Ester octene kiseline mono i diglicerida masnih kiselina Ester mliječnekiseline mono i diglicerida masnih kiselina Ester limunske kiseline mono i diglicerida masnih kiselina Ester vinske kiseline mono i diglicerida masnih kiselina Mono i diacetil ester vinske kiseline mono i diglicerida masnih kiselina Smjesa estera vinske i octene kiseline mono i diglicerida masnih kiselina	"	homogenizacija m stabilizator, sekve pjenjenja
177.	473	Saharozni ester masnih kiselina	"	homogenizacija m
178.	474	Saharogliceridi	"	"
179.	475	Poliglicerolni esteri masnih kiselina	"	homogenizacija n pomoćne tvari u p (modifikatori krista
180.	476	Poliglicerolni ester interesterificirane ricenoleinske kiseline	"	"
181.	477	Propilen glikolni ester masnih kiselina	"	"
182.	478	Glicerolni i propilenglikolni esteri laktiriranih masnih kiselina	emulgator	homogenizacija m pomoćne tvari u p (modifikatori krista
183.	479 b	Termooksidirano sojino ulje sa mono i diglicerdima masnih kiselina	"	homogenizacija m
184.	480	Dioktil natrijev sulfojantarat	"	homogenizacija n pomoćne tvari u p (detergent)
185.	481	Natrijevsteroil-2-laktilat	"	homogenizacija m stabilizator
186.	482	Kalcijevsteroil-2-laktilat	"	"
187.	483	Stearil tartarat	tvari za tretiranje brašna	podešava tehnološ
188.	491	Sorbitanmonostearat	emulgator	homogenizacija m pomoćne tvari u p (modifikatori kris
189.	492	Sorbitantristearat	"	"
190.	493	Sorbitanmonolaureat	"	homogenizacija m
191.	494	Sorbitanmonooleat	"	"
192.	495	Sorbitanmonopalmitat	"	"
193	500	Natrijev karbonat (I) Natrijev hidrogenkarbonat (II) Natrijev seskvikarbonat (III)	regulatori kiselosti	reguliranje kiselosti, brašna, tvari protiv otpuštanje plina pom proizvodnje (diste

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
196.	504	Magnezijev karbonat (I) Magnezijev hidrogenkarbonat (II)	regulatori kiselosti	reguliranje kiselos zgrudnjavanja,tvar boje , pomoćne tva proizvodnje (tvari otpuštanje, protiv oblikovanje)
197.	507	Kloridna kiselina	"	reguliranje kiselos pomoćne tvari u p (ostale tvari)
198.	508	Kalijev klorid	tvari za želiranje	dodatkom u odred želatinoznu konzis
199.	509	Kalcijev klorid	tvari o za učvršćivanje tkiva voća, povrća i tvari koja se pri tome koriste za želiranje	održava konzisten tvari u procesu pr pranje, ljuštenje i kore, kožice, katal
200.	510	Amonijev klorid	pomoćne tvari u procesu proizvodnje	tvari za za pranje, ljuske, kore, kožic
201	511	Magnezijev klorid	"	održava konzistencij procesu proizvodnje (
202.	512	Kositrov (II) klorid	antioksidans	sprečava oksidacij zadržavanje boje v posmedivanja)
203.	513	Sufatna kiselina	regulatori kiselosti	reguliranje kiselos pomoćne tvari u p (tvari za skidanje kožice)
204.	514	Natrijev sulfat (I) Natrijev hidrogensulfat (II)	"	reguliranje kiselos stabiliziranje, zad boje, pomoćne tva proizvodnje (ostal
205.	515	Kalijev sulfat (I) Kalijev hidrogensulfat (II)	"	reguliranje kiselos stabiliziranje, zad boje , pomoćne tva proizvodnje (ostal
206.	516	Kalcijev sulfat	tvari za tretiranje brašna	podešava tehnološ sekvestrant, tvari tkiva voća, povrća tome koriste za že
207	517	Amonijev sulfat	"	podešava tehnološ ,stabilizator, pom proizvodnje (tvar
208.	518	Magnezijev sulfat	tvari za učvršćivanje tkiva voća, povrća i tvari koje se pri tome koriste za želiranje	održava konzisten tvari u procesu pr tvari)
209.	520	Aluminijev sulfat	"	"
210.	521	Aluminijnatrijev sulfat	"	"
211.	522	Aluminijkalijev sulfat	regulatori kiselosti	regulira kiselost, s pomoćne tvari u p (ostale tvari)

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
213.	524	Natrijev hidroksid	regulatori kiselosti	reguliranje kiselos tvari u procesu pro pranje, ljuštenje i s kore, kožice, katal
214.	525	Kalijev hidroksid	"	"
215.	526	Kalcijev hidroksid	regulatori kiselosti	reguliranje kiselosti , t tkiva voća, povrća i tv koriste za želiranje, lu u procesu proizvod ljuštenje i skidanje lju tvari)
216.	527	Amonijev hidroksid	"	reguliranje kiselos
217.	528	Magnezijev hidroksid	"	reguliranje kiselos zadržavanje, stabil pomoćne tvari u pr (ostale tvari)
218.	529	Kalcijev oksid	"	reguliranje kiselos brašna, pomoćne tva proizvodnje (tvari z adsorpciju , tvari za p skidanje ljuske, kore,
219.	530	Magnezijev oksid	tvari za sprečavanje zgrudjavanja	sprečava zgrudnjav u procesu proizvod tvari za podmaziv protiv sljepljivanja ostale tvari)
	535	Natrijev ferocijanid	"	sprečava zgrudnjav
220.	536	Kalijev ferocijanid	"	sprečava zgrudnjav sredstvo u procesu (sredstvo za talož
221.	538	Kalcijev ferocijanid	"	sprečava zgrudnjav
222.	541	Natrijaluminijev fosfat - kiseli	regulatori kiselosti	reguliranje kiselos
223.	542	Fosfati dobijeni iz kostiju (najčešće kalij fosfat - tribazični)	emulgator	emulgatorske soli, zgrudnjavanja, por procesu proizvodn ljuštenje i skidanje kožice, tvari za po otpuštanje, protiv oblikovanje)
224.	550	Natrijev silikat (I) Natrijev metasilikat (II)	tvari protiv zgrudnjavanja	sprečava zgrudnjat tvari u procesu pro tvari)
225	551	Silicijev dioksid - amorfni	"	sprečava zgrudnja tvari u procesu pro taloženje-filtraciju podmazivanje, otp sljepljivanja, za ob
226	552	Kalcijev silikat	"	sprečava zgrudnja u procesu proizvod taloženje-filtraciju

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
228.	554	Natrijaluminijev silikat	tvari protiv zgrudnjavanja	sprečava zgrudnja tvari u procesu pr (molekularno sito, podmazivanje, otp sljepljivanja, za ob
229	555	Kalijaluminijev silikat	"	sprečava zgrudnja
230	556	Kalcijaluminijev silikat	"	sprečava zgrudnja tvari u procesu pr (molekularno sito, podmazivanje, otp sljepljivanja, za ob
231	558	Bentonit	"	sprečava zgrudnja u procesu proizvo bistrenje, filtraciju za podmazivanje, sljepljivanja, za ob
232.	559	Aluminij silikat (kaolin)	"	sprečava zgrudnja
233	570	Stearinska kiselina	tvari o za održavanje pjene	stabilizira pjenu, tvar postizanje klizavosti procesu proizvodn podmazivanje, otpuš za oblikovanje)
234.	572	Magnezijev stearat	tvari protiv zgrudnjavanja	sprečava zgrudnja pomoćne tvari u p (tvari za podmazi protiv sljepljivanja
235.	574	Glukonska kiselina	regulatori kiselosti	regulira kiselost, t plinova, kiselina
236.	575	Glukono-δ lakton	"	"
237.	576	Natrijev glukonat	sekvestrant	stvara kemijske k metala
238.	577	Kalijev glukonat	"	"
239.	578	Kalcijev glukonat	regulatori kiselosti	regulira kiselost učvršćivanje tkiva koja se pri tome k
240	579	Željezni (II) glukonat	zadržavanje i intenziviranje boje voća, namirnice	očuvanje boje voć
241.	585	Željezni (II) laktat	"	očuvanje boje voć
242.	620	Glutaminska liselina	pojačivač okusa	ističe ili poboljšav
243.	621	Mononatrijev glutaminat	"	"
244.	622	Monokalijev glutaminat	"	"
245.	623	Kalcijev diglutaminat	"	"
246.	624	Monoamonijev glutaminat	"	"
247.	625.	Magnezijev diglutaminat	"	"
248.	626	Guanilna kiselina	"	"
249.	627	Dinatrijev 5'- guanilat	"	"
241.	628	Dikalijev 5' -guanilat	"	"
242.	629	Kalcijev 5' -guanilat	"	"
243.	630	Inozinska kiselina	"	"
			"	

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
250.	900	Polidimetilksiloksan	tvari protiv pjenjenja	tvari za spečavanj i za postizavanje k tvari u procesu pro (tvari za podmazi protiv sljepljivanja protiv pjenjenja)
251.	901	Pčeljinji vosak	tvari za poliranje	za dobivanje sjajne pomoćne tvari u p (tvari za podmazi protiv sljepljivanja
252	902	Kandeila vosak	"	dobivanje sjajne i
253	903	Karnauba vosak	"	dobivanje sjajne i pomoćne tvari u p (tvari za podmazi protiv sljepljivanja
254.	904	Šelak	"	"
255.	905	Mineralno ulje, prehrambene čistoće	"	"
256.	907	Rafinirani (parafinski) vosak	"	za dobivanje sjajn za zadržavanje vla procesu proizvodn podmazivanje, otp sljepljivanja, za ob
257.	908	Vosak rižinih ljusaka	"	"
258.	909	Vosak morskih sisavaca	"	za dobivanje sjajn za zadržavanje vla procesu proizvodn podmazivanje, otp sljepljivanja, za ob
259.	912	Ester montanske kiseline	"	za dobivanje sjajn za zadržavanje vla
260.	914	Oksidirani polietilenski vosak	"	"
261.	915	Glicerolni ester kalofonija	"	"
262.	920	Cistein (I) Natrijev cisteinhidroklorid (II) Kalijev cistein hidroklorid (III)	tvari za tretiranje brašna	poboljšava tehnol
263.	921	Cistin (I) Natrijev cistinhidroklorid (II) Kalijev cistinhidroklorid (III)	"	"
264	926	Klorin dioksid	"	poboljšava tehnol pomoćne tvari u p (tvari za kontrol mikroorganizama)
265.	927 b	Karbamid	"	poboljšava tehnol pomoćne tvari u p (tvari za kontro mikroorganizama, ljuštenje, kore, ko
266.	938	Argon	potisni plin , plin za pakiranje	za postisak i stvar atmosfere u pako
267.	939	Helij	"	"
268.	941	Dušik	plin za pakiranje	stvaranje potrebn

redni broj	*E-broj*	*naziv aditiva*	*osnovno funkcionalno svojstvo*	*tehnološki učinak*
272.	947	Vodik	potisni plin	za postisak , plin pomoćne tvari u p (ostale tvari)
273.	948	Kisik	"	"
274.	950	Acesulfam-K	tvari za zasladivanje	umjetno sladilo
275.	951	Aspartam	"	umjetno sladilo, p
276.	952	Ciklaminska kiselina (I) Natrijeva, kalijeva i kalcijeva - sol ciklaminske kiseline (II)	" "	umjetno sladilo
277.	953	Izomalt	"	umjetno sladilo, t zgrudnjavanja, pr za poliranje
278.	954	Saharin (I) Natrijeva, kalijeva i kalcijeva - sol saharina	"	umjetno sladilo
279.	957	Taumatin	"	umjetno sladilo, p
280.	958	Glicirhizin	"	umjetno sladilo, p aroma
281.	959	Neohesperidin DC	"	umjetno sladilo
282.	965	Maltitol	"	zamjena za šećer, emulgator
283.	966	Laktitol	"	zamjena za šećer
284.	967	Ksilitol	"	zamjena za šećer, vlage, stabilizato
285.	999	Quillaja ekstrakt	tvari za zadržavanje pjene	stabilizira pjenu
286.	1103	Invertaza	enzim	djelovanje na sah
287.	1105	Lizozim	konzervans	za konzerviranje
288.	1200	Polidekstroza A i N	povećivač volumena	povećanje i oblik stabilizator, zguš zadržavanje vlažn
289.	1201	Polivinilpirolidon	stabilizator	za zadržavanje po proizvoda , tvari pomoćne tvari u p (tvari za taložen
290.	1202	Netopljivi polivinilpirolidon	"	koloidni stabiliza bojila
291	1404	Škrob oksidirani	modificirani škrob	za zgušnjivanje
292.	1410	Monoškrobni fosfat	"	"
293.	1412	Diškrobni fosfat esterificirani	"	"
294.	1413	Diškrobni fosfat fosfatizirani	"	"
295.	1414	Diškrobni fosfat acetilirani	"	"
296	1420	Acetilirani škrob	"	"
297.	1422	Acetilirani diškrob adipat	"	"
298	1440	Hidroksipropil škrob	"	"
299.	1442	Hidroksipropil diškrobni fosfat	"	"
300.	1450	Natrijev oktenil jantarat - škrob	"	"
301.	1451	Acetilirani oksidirani škrob	"	"
302	1505	Trietil citrat	tvari za održavanje pjene	drži postojanost p

Lista 2.

Lista 2 sadrži aditive koji nemaju oređeni E-broj, a većinom se razvrstavaju u pomoćne tvari u procesu proizvodnje (osim dijela tvari za sprečavanje pjenjenja). U Listu je naznačeno tehnološko funkcionalno svojstvo i ograničenje količine dopuštenog ostatka u namirnicama.

Lista 2 .

Lista 2 sadrži aditive koji nemaju određeni E-broj ,a većinom se razvrstavaj tvari u procesu proizvodnje (osim dijela tvari za sprečavanje pjenjena) . U listi je naznačeno tehnološko svojstvo i ograničenje količine dopuštenog ostatka u namirnicama.

redni broj	*naziv aditiva*	*funkcionalno svojstvo*	*dopušt u mg/kg*
1.	Slitine od 2 ili više nabrojenih metala (uključujući i Al)	katalizatori	
2.	Krom	"	< 0.1
3.	Bakar	"	< 0.1
4.	Bakreni kromat	"	
5.	Bakreni kromit	"	
6.	Željezni sulfat	"	
7.	Mangan	"	< 0.4
8.	Molibden	"	< 0.1
9.	Nikal	"	< 0.1 za < 0.8 za 0.2 - 1 b
10.	Paladij	"	< 0.1
11.	Platina	"	< 0.1
12.	Kalijev metal	"	< 0.1
13.	Kalijev metilat (metoksid)	"	< 1
14.	Kalijev etilat (etoksid)	"	< 1
15.	Natrijev amid	"	< 1
16.	Natrijev etilen (natrijev etilat)	"	< 1
17.	Natrijev metal	"	< 1
18.	Trifluormetan sulfonska kiselina	"	< 0.01
19.	Cirkonij	"	< 0.01
20.	Amonij	"	
21.	Amonijev bisulfid	"	
22.	Magnezijev oksid	katalizatori, ostale tvari	
23.	Natrijev metabisulfit	katalizatori	
24.	Natrijev metilat	"	
25.	Adsorbirajuće gline (izbjeljene, prirodne ili aktivirane zemlje)	tvari za bistrenje, filtraciju i adsorpciju	
26.	Albumin	"	
27.	Azbest	"	
28.	Klormetilirana aminirana stiren-divinilbenzen smola	"	< 1
29.	Diatomejska zemlja	"	
30	Divinilbenzen-etilvinilbenzen kopolimer	"	2 x 10
31.	Fulerova zemlja	tvari za bistrenje, filtraciju i adsorpciju , tvari za taloženje	
32.	Grupa smola -ionskih izmjenjivača	tvari za bistrenje, filtraciju i adsorpciju , tvari za taloženje, ionski izmjenjivači	
33.	Kaolin	tvari za taloženje-filtraciju tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje	
34.	Polimaleinska kiselina i Na-polimaleat	"	<5
35.	Polietilenimid/polietoksi etilat kopolimer	tvari za bistrenje, filtraciju i	

redni broj	*naziv aditiva*	*funkcionalno svojstvo*	*dopuš u mg/k*
39.	Freon	tvari za podhlađivanje i hlađenje tvari za otapanje i ekstrakciju	
40.	Oksistearin	modifikatori kristalizacije masnoća	
41.	Natrijev dodecilbenzen sulfonat	"	
42.	Perlit	tvari za bistrenje, filtraciju i adsorpciju	
43.	Polimaleinska kiselina i natrij polimalcat	"	< 5
44.	Biljni ugljen (aktiviran)	"	
45.	Drvna prašina	"	
46.	Oktadecil amonium acetata (u amonijevom kloridu)	tvari protiv sljepljivanja	
47.	Natrijev dodecilbenzensulfonat	tvari za odmašćivanje krutih masnoća, tvari za pranje i ljuštenje -skidanje ljuske, kore, kožice	< 2 (v perad
48.	Natrijev lauril sulfat	detergenti (tvari za močenje), tvari za odmašćivanje krutih masnoća , modifikatori kristalizacije masnoća	< 1
49.	Metil glukozid estera kokosovog ulja	detergenti (tvari za močenje)	320
50.	Kvarterni amonijevi spojevi	"	
51.	Natrijev ksilen sulfonat	"	< 1
52.	Akrilat-akrilamid smola	tvari za taloženje	10 - u
53.	Šušeni riblji mjehur	"	
54.	Kompleksi topljivih aluminijevih soli i fosforne kiseline	"	
55.	Dimetilamin-epiklorhidrin kopolimer	"	< 5
56.	Osušena i usitnjena krvna plazma	"	
57.	Modificirana akrilamidna smola	"	
58.	Poliakrilna kiselina i njene soli	"	
59.	Poliakrilamid	tvari za taloženje, tvari za pranje i ljuštenje-skidanje ljuske, kore, kožice	< 1 (v
60.	Potpuno hidrolizirani kopolimeri metilakrilata i divenilbenzena	ionski izmjenivači (smole)	
61.	Potpuno hidrolizirani terpolimeri metilakrilata, (ili stirena) divinilbenzina i akrilonitrila	"	
62.	Metil akrilat-divinilbenzendietilen glikol divinil eter terpolimer (i varijacije)	"	
63.	Umreženi polistiren (prvo klormetiliran, zatim aminiran sa trimetilaminom, dimetilaminom, dietilentriaminom, trietilentetraminom)	"	
64.	Dietilentriamin, trietilentetramin, tetraetilenpentamin umrežen sa epiklorhidrinom	"	
65.	Epiklorhidrin umrežen s amonijakom	"	
66.	Polistiren-divinilbenzen umrežen sa trimetilamonijskim grupama		
67	Reakcijska smolna smjesa od formaldehida, acetona i tetraetilen pentamina	"	

redni broj	*naziv aditiva*	*funkcionalno svojstvo*	*dopu u mg/*
71.	Sulfonirani kopolimer stirena i divinil benzena	ionski izmjenivači (smole)	
72.	Polietilen-polistiren baza modificirana reakcijom sa klormetileterom, a zatim aminirana trimetilaminom, dietilentriaminom ili dimetiletanolaminom	membrane	
73.	Polimeri i polietilen - polistirenske baze modificirane reakcijom s klormetileterom te nakon toga aminirane s trimetilaminom, dietilentriaminom ili dimetiletanolaminom	"	
74.	Sulfonirani tetrapolimer stirena, divinilbenzena i akrilonitrila i metil akrilata deriviran iz smjese monomera koja je sadržavala ne više od 2 % akrilonitrila i metil akrilata	"	
75.	Polimeri i kopolimeri koji sadrže slijedeće komponente: celuloze, polisulfon sulfoniran polisulfonom, polietilensulfon sulfoniran poletilensulfonom, fluoropolimeri, polisulfonamidi, alifatski/aromatski poliamidi i kopoliamidi, poliesteri, poliolefini, poliakrilonitrili, polistiren sulfoniran polistirenom, hitin/hitosan i derivati, poliurea-poliuretani, polieteri i poliamini	"	
76.	Butil stearat	tvari za podmazivanje, otpuštanje, za oblikovanje, tvari protiv sljepljivanja	
77.	Ricinusovo ulje	tvari za podmazivanje, otpuštanje, za oblikovanje, tvari protiv sljepljivanja, tvari za otapanje i ekstrakciju	
78.	Etoksilirani mono i diglicerid	tvari za podmazivanje, otpuštanje, za oblikovanje, tvari protiv sljepljivanja	
79.	Ester octene kiseline mono i diglicerida masnih kiselina	"	
80.	Masnoće i voskovi biljnog i životinjskog podrijetla	"	
81.	Masne kiseline iz: loja, pamučnog sjemena i sojinog ulja	"	
82.	Oksidabilno polimerizirano sojino ulje	"	
83.	Djelomično hidrogenirano biljno ulje	"	
84.	Poliglicerolni ester dimernih masnih kiselina sojinog ulja	"	
85	Poliglicerol polilinoleat	"	
86.	Poliglicerol poliricinoleat	"	
87	Stearati (kalcijev , aluminijev, kalijev i natrijev, magnezijev)	"	
88.	Biljni trigliceridi	"	
89	Hipoklorit	tvari za kontrolu rasta mikoorganizama	
90.	Jodofori	"	
91.	Kvarterni amonijevi spojevi	"	
92.	Laktoperoksid sistem (laktoperoksidaza, glukoza oksidaza, soli tiocijanata)	"	
93.	Dinatrijev cijanoditioamidokarbonat	"	
94.	Dinatrijev etilen bis ditiokarbamat	"	
95.	Etilendiamin	"	
96.	N-alkil (C12-C16) dimetil benzilklorid	"	

redni broj	*naziv aditiva*	*funkcionalno svojstvo*	*dopuš u mg/k*
101.	Natrijev klorid	tvari za kontrolu rasta mikoorganizama	
102.	Natrijev dimetilditiokarbamat	"	
103.	Klorin doksid	"	
104.	Vodik peroksid	tvari za kontrolu rasta mikoorganizama, tvari za pranje i ljuštenje-skidanje ljuske, kore, kožice	
105.	Salamura (sa NaCl)	tvari za smrzavanje i hlađenje	
106.	Glicerol mono, di i triacetat	tvari za otapanje i ekstrakciju	
107.	Voda	"	
108.	Glicerol tributirat	"	
109.	Izobutanol	"	
110.	Aceton (dimetilketon)	"	< 30 0.1 -2
111.	Butil acetat	"	< 0.1
112.	Etil acetata	"	"
113.	Diklormetan	tvari za otapanje i ekstrakciju, otapala koja se koriste u proizvodnji aroma iz prirodnih aromatičnih tvari	< 2 (a 5 (de < 0.0
114.	Etilmetilketon (butanon)	"	1 (aro 5 (ma 20 (d
115.	Butan-1-ol	"	1 (i i <1000
116.	Butan-2-ol	"	1
117.	Heksan	tvari za otapanje i ekstrakciju	< 0.1 5 (je 5 (m 10 (p 10 (c 10-30 brašn
118.	Metilacetat	"	1 (aro 20 (d 20 (r
119.	Cikloheksan	"	< 1 (
120.	Dietileter	"	< 2 (
121.	Izobutan	"	<1
122.	Metilpropan-1-ol	"	1
123.	Smjesa alkilen oksida, alkil alkohola i masnih kiselina	tvari za pranje i ljuštenje - skidanje ljuske, kore, kožice	<0.00
124.	Smjesa alifatskih kiselina (valerijanske, kapronske, kaprilne i pelargonske)	"	0.04-
125.	α-alkil-omega -hidroksi-polioksietilen	"	0.00 0 u S
126.	Dialkanoamin	"	0.00 0 u š
127.	Ditiokarbamat	"	

redni broj	*naziv aditiva*	*funkcionalno svojstvo*	*dopuš u mg/l*
132.	Monoetanol amin Monoetanol 8 %	tvari za pranje i ljuštenje - skidanje ljuske, kore, kožice	100 (v 0.000 0 u šc 1 (vo
133.	Natrijev 2-etilheksil sulfat	"	< 20 (
134.	Natrijev hipoklorit	"	
135.	Na - naftalenmetil sulfonati	"	<0,1 (
136.	Trietanolamin	"	0.000 0 u šc
137.	Tetranatrijev EDTA	"	0.000
138.	Organofosfati	"	
139.	Natrijev n-alkilbenzen sulfonati	"	
140.	Amonijev ortofosfat	"	
141.	Kalijev bromid	"	
142.	Aluminijev oksid	ostale pomoćne tvari	
143.	Amonij nitrat	"	
144.	Alkilen oksid	"	
145.	Akrilni ester sa primarnim i tercijalnim aminogrupama	"	
146.	Alil izocijanat	"	
147.	Giberelinska kiselina	"	
148.	Glicerolni ester adipinske kiseline	"	
149.	Metil glikozid ni ester kokosovog ulja	"	
150	Masne kiseline sojinog ulja	"	
151.	Etilen oksid-propilen oksid kopolimeri i blokkopolimeri	"	
152	Masni alkohol-glikolni eter	"	
153.	Hidrofilni masni acil esteri	"	
154.	Metil glikozidna voda	"	
155	Modificirani viši alkoholi	"	
156.	Neionogeni alkilen oksid sa emulgatorom	"	
157.	Oksalna kiselina	"	
158.	Polialkilen oksid, u smjesi sa masnim kis.kiselinama	"	
159.	Polietoksilirani alkohol, modificirani	"	
160.	Poliglikol kopolimer	"	
161.	Kalijev giberelat	"	
162.	Natrij poliakrilat-akrilamidna smola	"	
163.	Taninske kiseline sa quebracho ekstraktom	"	
164.	Amonijev nitrat	"	
165.	Amil acetat	"	
166.	Kalcijev sulfat	"	
167.	Kokosovo ulje	"	
168.	Glicerol tripropionat	"	
169.	Izopropilni alkohol	"	
170.	Laktilirani mono esteri	"	
171.	Magnezijev citrat	"	
172.	Magnezijev tartarat	"	
173.	Mješavina etilen i propilen oksida, kopolimera i estera, ricinusovog ulja i polietilen glikola	"	
174.	Mješavina prirodnih i sintetskih masnih acil derivata uz dodane emulgatore	"	
175.	Poliakrilat	"	
176.	Poliakrilati sa karboksilnim grupama	"	

redni broj	*naziv aditiva*	*funkcionalno svojstvo*	*dopušt u mg/k*
183.	Natrijev heksametafosfat	"	
184.	Natrijev poliakrilat	ostale pomoćne tvari	
185.	Otopina: polifosfata, soli polikarboksilne kiseline, polialkilen glikola, natrijevog hidroksida	"	
186.	Sorbitan masni acil esteri i polioksietilen-20-sorbitan masni acil esteri	"	
187.	Sulfonirani kopolimeri stirena i divinilbenzena	"	
188.	Površinski aktivni esteri sa neutralnim nosačima		
189.	Biljni esteri masnih kiselina	"	
190.	Acil (hidrofilni) masnih kiselina	"	
191.	Ksiloza	"	
192.	Alkilen oksid	tvari za sprečavanje pjenjenja (*)	
193.	Kokosovo ulje	"	
194.	Etilenoksid-propilenoksid kopolimeri	"	
195.	Polialkilen glikolester masnih kiselina (sa 1-5 mola etilen oksida ili propilen oksida)	"	
196.	Glikol ester masnih alkohola	"	
197.	Masni alkoholi (C_8-C_{30})	"	
198.	Hidrogenizirano kokosovo ulje	"	5-15
199.	Hidrofilni masni acilesteri, lančasti	"	
200.	α–metilglikozid, vodena otopina	"	
201.	Smjesa etilen i propilen oksida, kopolimeri i esteri ricinusovog ulja i polietilen glikol esteri	"	
202.	Neionogeni alkilen oksid s emulgatorima	"	
203.	Oksoalkoholi (C_8-C_{30})	"	
204	Polialkilen oksid u kombinaciji sa masnim kiselinama	"	
205.	Poliglikol kopolimer	"	
206.	Polioksietilen esteri (C_8-C_{30}) masnih kiselina	"	
207.	Polioksipropilen esteri (C_8-C_{30}) masnih kiselina	"	
208.	Polioksietilen esteri (C_8-C_{30}) oksoalkohola	"	
209.	Polioksipropilen esteri (C_8-C_{30}) oksoalkohola	"	
210.	Metilglikozid ester kokosovog ulja	"	
211.	Smjesa polioksietilen i polioksipropilen estera (C_8-C_{30}) masnih kiselina	"	
212.	Modificirani viši alkoholi	"	
213.	Polipropilen-polietilen blok polimer	"	
214.	Polioksietilen (20) sorbitan acil ester i sorbitan acilni ester masnih kiselina	"	
215.	Površinski aktivne tvari sa neutralnim nosiocima	"	
216.	Esteri biljnih masnih kiselina	"	
217.	Acilni esteri biljnih masnih kiselina (hidrofilni)	"	

* - Tvari za sprečavanje pjenjenja su prehrambeni aditivi koji nemaju E-broj i za razliku od Pomoćnih tv proizvodnje moraju se deklarirati.

redni	*naziv aditiva*	

Članak 17.

Arome su koncentrirani preparati, sa ili bez drugih dodataka, koji se dodaju namirnicama radi davanja ili dopunjavanja okusa i mirisa (uz iznimku slanog, slatkog i kiselog okusa). Arome nisu namijenjene za konzumiranje.

Arome označavaju aromatske tvari, aromatske pripravke, prirodne arome dobivene posebnim tehnološkim postupcima, arome dima i mješavine navedenih aroma.

1. *Aromatske tvari* su tvari poznatog kemijskog sastava koje se dodaju namirnicama zbog svojih aromatskih svojstava.

a) Prirodne aromatske tvari su kemijski definirane tvari koje se dobivaju fizikalnim, enzimskim ili mikrobiološkim postupkom iz sirovina biljnog ili životinjskog podrijetla u sirovom stanju ili obrađene nekim od tradicionalnih postupaka za pripravljanje namirnica (sušenje, fermentacija i sl.).

Soli prirodnih aromatskih tvari sa slijedećim kationima: NH4+, Na+, K+, Ca2+ i Fe3+ ili anionima: Cl-, SO42- i CO32-, također se smatraju prirodnim aromatskim tvarima.

b) Aromatske tvari identične prirodnima su kemijski definirane tvari koje su sintetizirane ili kemijskim postupkom izolirane iz prirodnih sirovina, a kemijski su identične tvarima prisutnim u prirodnom materijalu biljnog ili životinjskog podrijetla navedenim u prethodnom stavku i koje neprerađene i prerađene, služe prehrani ljudi.

Soli aromatskih tvari identičnih prirodnima sa slijedećim kationima NH4+, Na+, Ca2+ i Fe3+ ili anionima Cl-, SO42- i CO32-, također se smatraju aromatskim tvarima identičnim prirodnim.

c) Umjetne aromatske tvari su kemijski definirane tvari, dobivene kemijskom sintezom, a koje još nisu nađene u prirodnim sirovinama biljnog ili životinjskog podrijetla koje prerađene ili neprerađene služe u prehrani ljudi.

2. *Aromatski pripravak* označava prirodni proizvod, različit od tvari definiranih pod točkom 1(a) (sa ili bez drugih aromatskih dodataka), koji se upotrebljava zbog davanja arome, a koji se dobiva prikladnim fizikalnim ili biotehnološkim postupcima iz sirovina biljnog ili životinjskog podrijetla. Neprerađeni se ne mogu konzumirati.

3. *Prirodne arome dobivene posebnim tehnološkim postupkom* označavaju proizvode dobivene termičkom reakcijom aminokiselina s reducirajućim šećerima.

4. *Arome dima* su koncentrirani preparati koji se upotrebljavaju u tradicionalnim postupcima dimljenja namirnica, a dobivaju se iz prirodnih sirovina (ali ne od dimljenih namirnica).

Arome dima ne smiju sadržavati više od 10 mg/kg benzopirena i 20 mg/kg benzoantracena.

Arome mogu sadržavati: otapala, nosače, tvari za razrjeđivanje, stabilizatore, konzervanse i antioksidanse dopuštene ovim Pravilnikom, a koji također moraju biti prihvatljivi i za namirnicu kojoj se aroma dodaje.

Tvari za razrjeđivanje i otapanje aroma ne smiju imati fiziološka djelovanja u koncentracijama u kojima se arome dodaju namirnicama, a smatraju se zajedno s aromom cjelovitim proizvodom, te se odredbe ovog članka odnose na aromu zajedno s njenim razrjeđivačem ili otapalom.

Članak 18.

Uporaba aroma u namirnici ne smije uzrokovati prisutnost nepoželjnih supstancija navedenih u Listi 3 u količinama većim od onih navedenih u listi.

Lista 3

Najveće dopuštene količine određenih tvari dospjelih u namirnice preko dodanih aroma

tvari	namirnica	piće
3,4-benzopiren	0,03 mcg/kg	0,03 mcg/kg

Članak 19.

Uporaba aroma ili drugih sastojaka namirnica ne smije uzrokovati u namirnici prisutnost biološki aktivnih tvari iz liste 4 ovog Pravilnika, u količinama većih od navedenih u Listi.

Lista 4.

Aromatske i druge tvari čija je količina u namirnicama posebno ograničena.

članak 19.

Uporaba aroma ili drugih sastojaka namirnica ne smije uzrokovati u namirnici prisustvo biološki
Liste 4 ovog pravilnika, u količinama većim od onih navedenih u Listi.

Lista 4

Aromatske i druge tvari čija je količina u namirnicama posebno ograničena

Redni broj	Naziv tvari	Najveća dopuštena količina za namirnice mg/kg	za pića mg/l	Dopuštene granice za točno utv namjenu mg/kg
1.	Agaricinska kiselina	20	20	100 u alkoholnim pićima i namirnicama koje sadrže gljive
2.	Aloin	0,1	0,1	50 u alkoholnim pićima
3.	Beta-azaron	0,1	0,1	1,0 u alkoholnim pićima i namir s malo začina
4.	Berberin	0,1	0,1	10 u alkoholnim pićima
5.	Kokain	ne smije premašiti granicu osjetljivosti metode		
6.	Kumarin	2,0	2,0	10 u karamelama; 50 u žvakačin gumama; 10 u alkoholnim pićim
7.	Cijanovodična kiselina	1,0	1,0	50 u bademu i marcipanu; 1 mg/%vol u alkoholnim pićima
8.	Hipericin	0,1	0,1	2 u alkoholnim pićima; 1 u pasti
9.	Pulegon	0,1	0,1	250 u pićima s aromom mente i bombonima s aromom mente
10.	Kvasin	5,0	5,0	10 u pastilama; 50 u alkoholnim
11.	Kinin (ukupni alkaloidi iz Chinchona izraženi kao kinin)	1,0	1,0	40 u digest. bombonima za odras u bezalkoholnim pićima; 300 u alkoholnim pićima i 40 u smrzn voćnim sokovima
12.	Safrol i izosafrol	1,0	1,0	2 u alkoholnom pićima s udjelon etanola <25%vol; 5 u alkoholnir pićima s >25%vol etanola; 15 u namirnicama koje sadrže muška oraščić
13.	Santonin	0,1	0,1	1 u alkoholnim pićima s >25%v etanola
14.	Spartein			5 samo u alkoholnim pićima
15.	Tujon (α + β)	0,5	0,5	5 u alkoholnim pićima s < 25%vol etanola; 10 u alkoholn pićima s >25%vol etanola; 25 u namirnicama koje sadrže kadulj gorkim pićima; 250 u proizvodi bazi kadulje.

U Listi aromatskih i drugih tvari čija je količina u namirnicama posebno ograničena navedene su biološki aktivne tvari koje se, s iznimkom kimina, ne smiju kao takve dodavati namirnicama.

Članak 20.

Proizvodnja aroma iz biljaka i njihovih izolata navedenih u Listi 5 ovog Pravilnika nije dopuštena.

Lista 5.

Lista biljaka koje se ne smiju rabiti za proizvodnju aroma namijenjenih za namirnice.

članak 20.

Nije dopuštena proizvodnja aroma iz biljaka i njihovih izolata koji su navedeni u Listi 5 ovog Pravi

Lista 5

Lista biljaka koje se ne smiju upotrebljavat rabiti za proizvodnju aroma namjenjenih za namirnice

Redni broj	Latinski naziv biljke	Hrvatski naziv biljke	Dio biljke iz kojeg se proizvode arome
1.	*Anemone hepatica* L.	jetrenka	zeleni dio
2.	*Anthoxanthum odoratum* L.	mirisavka	cijela biljka
3.	*Atropa belladonna* L.	velebilje	cijela biljka
4.	*Bryonia alba* L.	debela tikva	korijen
5.	*Chenopodium ambrosioides* L.	loboda mirisna	zleni dio
6.	*Chrysanthemum vulgare* L. Bernh	vratić, obični	zelenidio
7.	*Cinnamomum camphora* L. Nees et Eberm.	kamforovac	cijela biljka
8.	*Convallaria majalis* L.	đurđica	cijela biljka
9.	*Daphne mezereum* L.	likovac	cijela biljka
10.	*Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd	tonkovac	sjeme
11.	*Dryopteris filix mas* L. Schott.	muška paprat	podanak
12.	*Fomes officinalis* L. Faull	guba	klobuk
13.	*Galium odoratum* L. Scop.	lazarkinja	zeleni dio
14.	*Heliotropium europeaum* L.	europska bradavka	cijela biljka
15.	*Liatris odoratissima* L.		list
16.	*Melilotus officinalis* L. Lam. em. Thuill.	kokotovac	zeleni dio
17.	*Mentha pulegium* L.		zeleni dio
18.	*Piscidia erythrina* (Loefl) L.	piscidija	korijen
19.	*Polypodium vulgare* L.	oslad	korijen
20.	*Punica granatum* L.	morganj, šipak	korijen
21.	*Quillaja saponaria* Mol.	sapunovac	kora
22.	*Ruta graveolens* L.	rutvica	cijela biljka
23.	*Sassafras albidum* (Nutt.) Nees. i druge vrste	sasafras bijeli i druge vrste sasafrasa	korijen i kora
24.	*Solanum dulcamare* L.	paskvica	stapka
25.	*Ulmus carpinifolia* L.	brijest	kora
26.	*Urginea maritima* L. Bak.	morski luk	lukovica

Članak 21.

Aktivne komponente enzimskih preparata su biološki aktivni proteini kombinirani metalima, ugljikohidratima odnosno lipidima i obuhvaćaju tvari izolirane iz životinjskih, biljnih ili mikrobnih izvora, a mogu sadržavati cijele stanice, dijelove stanica ili stanične ekstrakte podrijetlom iz navedenih izvora.

Članak 22.

Enzimski preparati mogu sadržavati jednu ili više aktivnih komponenata.

Enzimski preparati mogu sadržavati i ostatke hranjive podloge, te otapala, stabilizatore, konzervanse, antioksidanse i druge sastojke dopuštene ovim Pravilnikom, a koji također moraju biti prihvatljivi za namirnicu kojoj se enzimski preparat dodaje ili to moraju biti tvari netopljive u namirnici i koje se nakon tehnološkog postupka iz nje uklanjaju.

Enzimski preparati se stavljaju u promet kao:

1) tekući enzimski preparati;

2) polutekući enzimski preparati;

3) suhi enzimski preparati

s naznakom da li sadrže nativne topljive ili vezane (imobilizirane) netopljive enzime, dijelove stanica ili cijele imobilizirane stanice.

Članak 23.

Kod primjene netopljivih imobiliziranih enzimskih preparata, količina otpuštenog glutaraldehida ne smije biti veća od 10 mg/kg preparata s tim da se staklo i keramika nosača ne mogu dokazati u konačnom proizvodu. Svi ostali parametri i uporabe imobiliziranih enzima moraju biti u skladu s načelima dobre proizvođačke prakse.

Kod primjene rekombinantnih enzimskih preparata, sadržanih u Listi enzimskih preparata, a dobivenih s genetski modificiranim mikroorganizmima potrebno je pružiti genetske i fiziološke karakteristike donora, vektora i novog proizvodnog mikroorganizma s temeljitim toksikološkim dokazima o prihvatljivosti i sigurnosti ovih preparata.

Članak 24.

U Listi 6 navedeni su enzimski preparati koji se mogu koristiti u proizvodnji namirnica.

Lista 6

Enzimski preparati i izvori njihovog dobivanja

Redni broj	Naziv preparta	Podrijetlo	IUB b
1.	Alfa-amilaza	1. *Aspergillus niger var.* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Bacillus licheniformis* 4. *Bacillus amyloliquefaciens* 5. *Bacillus stearothermophilus* 6. *Bacillus subtilis* 7. *Rhizopus delemar* 8. *Rhizopus oryzae* 9. slad ječma 10. pankreas domaćih životinja (svinja, goveda)	3.2.1.
	Alfa-amilaza TS. rDNA	1. *Bacillus subtilis*	
	Alfa-amilaza maltog.,rDNA	1. *Bacillus subtilis*	
2.	Alfa-galaktozidaza (melibiaza)	1. *Aspergillus niger*. var. 2. *Mortierella vinacea* sp. 3. *Saccharomyces carlsbergensis*	3.2.1.
	Melibiaza imobilizirana	isti izvor	
3.	Alkohol dehidrogenaza	1. *Sacharomyces cerevisiae*	1.1.1
4.	Arabino-furanozidaza	1. *Aspergillus niger*	3.2.1.
5.	Beta-amilaza	1. *Bacillus cereus* 2. *Bacillus licheformis* 3. *Bacillus megaterium* 4. *Bacillus subtilis* 5. *slad ječma*	3.2.1
	Beta-amilaza, r-DNA	1. *Bacillus subtilis*	
6.	Beta-glukanaza	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Bacillus subtilis* 3. *Bacillus amyloliquefaciens* 4. *Trichoderma harzianum* 5. *Trichoderma longibrachiatum**	3.2.1
7.	Celobiaza (beta-glukozidaza)	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Trichoderma harzianum* 3. *Trichoderma longibrachiatum** 4. *Bacillus subtilis*	3.2.1.
8.	Celulaza	1. *Aspegillus niger, var* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Rhizophus delemar* 4. *Rhizophus oryzae* 5. *Sporotrichum dimorphosporum.* 6. *Thielavia terrestris* 7. *Trichoderma longibrachiatum**	3.2.1
9.	Dekstranaza	1. *Aspergillus spp.* 2. *Bacillus subtilis* 3. *Klebsiella planticola**	3.2.1.

Redni broj	Naziv preparta	Podrijetlo	IUB b
10.	Endo-beta-glukanaza	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Bacillus circulans* 4. *Bacillus subtilis* 5. *Penicillium emersonii* 6. *Rhizopus delemar* 7. *Rhizopus oryzae* 8. *Disporotrichum dimorphosphorum* 9. *Trichoderma longibrachiatum**	3.2.1.
11.	Esteraza	1. *Mucor miehei* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Trichoderma longibrachiatum** 4. pankreas i parotis sisavaca	3.1.1
12.	Egzo-alfa-glukozidaza Egzo-alfa-glukozidaza imobilizirana	1. *Aspergillus niger*, var. isti izvor	
13.	Glukoamilaza (Amiloglukozidaza) Glukoamilaza imobilizirana	1. Aspergillus niger, var. 2. Aspergillus awamori 3. Rhizopus arrhizus, 4. Rhizopus delmar 5. Rhizopus niveus 6. Rhizopus oryzae 7. Trichoderma longibrachiatum* isti izvor	3.2.1
14.	Fitaza	1. Aspergillus niger 2. slad pšenice	3.1.3
15.	Fosfataza kisela	1. *Aspergillus niger*	3.1.3
16.	Fosfolipaza	1. pankreas sisavac	3.1.4
17.	Glukoza-izomeraza Glukoza-izomeraza imobilizirana	1. *Actinoplanes missouretensis* 2. *Bacillus coagulans* 3. *Arthrobacter sp.* 4. *Mycobacterium arborescens** 5. *Streptomyces albus* 6. *Streptomyces murinus* 7. *Streptomyces olivaceus* 8. *Streptomyces olivochromogenes* 9. *Streptomyces rubiginosus* 10. *Streptomyces sp.* 11. *Streptomyces violaceoniger* isti izvor	5.3.1
18.	Glukoza-oksidaza Glukoza-oksidaza imobilizirana	1. *Aspergillus niger* isti izvor	1.1.
19.	Hemiceclulaza	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Rhizopus delemar*	3.2.1

Redni broj	Naziv preparta	Podrijetlo	IUB b
20.	Inulinaza	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Kluyveromyces marxianus var. fragilis* * 3. *Sporotrichum dimorphosporum* 4. *Streptomyces sp.*	3.2.1
21.	Invertaza Invertaza imobilizirana	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Bacillus subtillis* 3. *Kluyveromyces marixianus var. fragilis** 4. *Saccharomyces carlbergensis* 5. *Sacharomyces cerevisiae* 6. *Sacharomyces sp.* isti izvor	3.2.1.
22.	Izoamilaza	1. *Bacillus cereus*	3.2.1.
23.	Lizozim (muramidaza)	1. albumen jajeta	3.2.1.
24.	Lipoksidaza	1. brašno soje	1.13.1
25.	Katalaza	1. *Aspergillus niger* 2. *Micrococcus lysodeicticus* 3. jetra goveda, konja	1.11.
26.	Ksilanaza Ksilanaza imobilizirana	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Sporotrichum dimorphosporum* 3. *Streptomyces sp.* 4. *Trichoderma longibrachiatum** isti izvor	3.2.1.
27.	Beta-ksilozidaza	1. *Trichoderma longibrachiatum**	3.2.1
28.	Laktaza (Beta-galaktozidaza) Laktaza r-DNA	1. *Aspergillus nige, var.* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Kluyveromyces marxianus var. fragilis** 4. *Kluyveromyces marxianus, var. lactis* 5. *Saccharomyces sp.* 6. *Candida pseudotropicalis* 1. *Bacillus subtillis*	3.2.1
29.	Lipaza	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Aspergillus flavus* 4. *Brevibacterium lineus* 5. *Candida lipolytica* 6. *Mucor javanicus* 7. *Mucor miehei* 8. *Mucor pusillus* 9. *Rhizopus arrhizus* 10. *Rhizopus delemar* 11. *Rhizopus nigricans* 12. *Rhizopus niveus* 13. želudac goveda, parotis ili predželudac životinja. govedi ili svinjski pankreas	3.1.1

Redni broj	Naziv preparta	Podrijetlo	IUB br
32.	Malat-dehidrogenaza dekarboksiliraju}a	1. *Leuconostoc oenos*	1.1.1.3
33.	Maltaza (alfa-glukozidaza) maltaza imobilizirana	1. *Aspergillus niger* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Rhizopus oryzae* 4. *Trichoderma longibrachiatum** isti izvor	3.2.1.2
34.	Nitrat reduktaza	1. *Micrococcus violagabriella*	1.6.6.1
35.	Pektinaza	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Aspergillus awamori* 3. *Aspergillus oryzae* 4. *Aspergillus foetidus* 5. *Penicillium simplicissium* 6. *Rhizopus oryzae* 7. *Trichoderma longibrachiatum**	3.2.1.1
36.	Pektin-esteraza	1. *Aspergillus niger, var.*	3.1.1.1
37	Pektin-liaza	1. *Aspergillus niger, var.*	4.2.2.
38.	Poligalakturonaza	1. *Aspergillus niger* 2. *Rhizopus spp.*	3.2.1.1
39.	Proteaza kisela (renet)	1. *Aspergillus melleus* 2. *Aspergillus niger* 3. *Aspergillus oryzae* 4. *Bacillus cereus* 5. *Bacillus licheniformis* 6. *Bacillus subtilis* 7. *Endothia parasitica* 8. *Lactobacillus casei* 9. *Mucor mehei* 10. *Mucor pusillus* 11. *Brevibacterium lineus* 12. *Rhizopus spp.* 13. *Micrococcus caseolyticus* 14. *Streptococcus cremoris* 15. *Streptococcus lactis*	3.4.23
40.	Proteaza neutralna	1. *Aspergillus niger, var.* 2. *Aspergillus oryzae* 3. *Bacillus cereus* 4. *Bacillus thermoproteolyticus* 5. *bacillus amyloliquefaciens* 6. *Streptomyces griseus*	3.4.24
41.	Proteaza alkalna (subtilizin) Subtilizin r-DNA	1. *Aspergillus niger* 2. *Bacillus licheniformis* 3. *Bacillus subtilis* 4. *Streptomyces fradiae* 1. *Bacillus subtilis* 2. *Bacillus alcalophilus*	3.4.21
42.	Bromelin	1. ananas, Ananas spp.	3.4.22
43.	Ficin	1. smokva, Ficus spp.	3.4.23
44.	[illegible]	1. [illegible]	3.4.23

Redni broj	Naziv preparta	Podrijetlo	IUB
45.	Kimopapain	1. papaja, Carica papaya L.	3.4.2
46.	Kimotripsin	1. pankreas goveda i svinja	3.4.2
47.	Pankreatin (elastaza)	1. pankreas goveda i svinja	3.4.2
48.	Papain	1. papaja, Carica papaya L.	3.4.2
49.	Pepsin	1. želudac svinja	3.4.2
50.	Tripsin	1. pankreas goveda i svinja	3.4.2
51	Pululanaza	1. *Bacillus acidopululyticus* 2. *Bacillus subtilis* 3. *Klebsiela planticola**	3.2.1
52.	Tanaza	1. *Aspergillus niger*, var.	3.1.1

Legenda: taksonomske promjene:

Klebsiella planticola (ranije *Klebsiella aerogenes*)
Kluyveromyces marxianus var. *fragilis* (ranije *Kluyveromyces lactis*)
Trichoderma logibrachiatum (ranije *Trichoderma reesei*)
Microbacterium arborescens (ranije *Flavobacterium arborescens*)

r-DNA = oznaka za korištenje genetski modificiranih organizama u proizvodnji rekombinantnih
proteina.

Članak 25.

Ako nije drugačije propisano, zabranjeno je dodavanje aditiva sljedećim namirnicama:

- neprerađenim namirnicama, medu, neemulgiranim uljima i mastima biljnog i životinjskog podrijetla, maslacu, nearomatiziranom pasteriziranom i steriliziranom mlijeku (uključujući i UHT steriliziranom) te vrhnju bez obzira na sadržaj masnoća u originalnom obliku, fermentiranim nearomatiziranih mliječnim proizvodima i svježem siru, prirodnim mineralnim vodama i izvorskoj vodi, kavi i ekstraktu kave (osim aromatiziranih instant proizvoda), nearomatiziranom čaju, šećeru (uključujući i mono i di saharide), običnoj suhoj tjestenini, nearomatiziranoj mlaćenici.

Pod neprerađenom namirnicom razumijeva se namirnica koja nije podvrgnuta nikakvoj obradi koja bi dovela do bitne promjene prvobitnog stanja namirnice. Namirnica može biti podijeljena na dijelove, rascjeljena, isječena, iskoštena, usitnjena, oderana, oguljena, samljevena, odrezana, očišćena, podrezana, duboko smrznuta, ohlađena, samljevena u mlinu, oljuštena, zapakirana ili nezapakirana.

Članak 26.

Osim namirnica navedenih u članku 25. ovog Pravilnika sljedećim namirnicama zabranjeno je dodavanje bojila:

- svim vrstama pakiranih voda,

- čokoladnom mlijeku, vrhnju i vrhnju u prahu,

- raznim uljima i mastima životinjskog ili biljnog podrijetla,

- jajima i proizvodima od jaja,

- brašnu i drugim mljevenim proizvodima te raznim vrstama škroba,

- kruhu i sličnim proizvodima,

- tjestenini i njokima,

- koncentratu rajčice i proizvodima od rajčice u konzervi ili staklenkama,

- umacima na bazi rajčice,

- voćnim sokovima i nektarima te soku od povrća,

- voću, povrću i gljivama i njihovim prerađevinama u konzervama ili bocama kao i u sušenom obliku,

- ekstra džemu, marmeladi i želeu te kesten pireu,

- ribi, školjkašima i rakovima, mesu peradi i divljači kao neprerađenim namirnicama,

- kakau i proizvodima, čokoladi i čokoladnim dijelovima u proizvodima,

- prženoj kavi, čaju i cikoriji, čajnom ekstraktu i ekstraktu cikorije, pripravcima od čaja, bilja, voća kao pojedinačnoj sirovini ili u smjesi u originalnom ili instant obliku.

- soli i nadomjescima za sol, začinima i mješavine začina,

- vinu od grožđa i sličnim fermentiranim proizvodima,

- KORN, KORNBRAD, voćnim alkoholnim pićima, žestokim voćnim pićima, OUZO, GRAPPA, TSIKOUDIA s Krete, TSIPOURO iz Makedonije, TSIPOURO iz Tesalije, TSIPOURO iz Tirnavosa, eau de vie de marc Marque nationale luxembourgeoise, eau de vie de seigle Marque nationale luxembourgeoise te londonski gin,

- SAMOBOUKA; MARSCHINO I MISTRA, SANGRIA; CLAREA i ZURRA,

- vinskom octu,

- hrani za dojenčad i malu djecu (uključujući i hranu za djecu slabog zdravlja),

- sladu i proizvodima od slada i

- ovčjem i kozjem siru.

Ukoliko se sirovinama za izradu navedenih namirnica dopušta uporaba bojila u njihovoj proizvodnji, onda se primjenjuje princip "prijenosa" (carry over) sukladno članku 8. ovog Pravilnika.

Članak 27.

Aditive je dopušteno dodavati u sljedeće skupine i vrste namirnica:

1. Mlinski i pekarski proizvodi, tjestenina, brzo smrznuti i srodni proizvodi; 2. Proizvodi mesa stoke za klanje, divljači i peradi; 3. Mlijeko i mliječni proizvodi, sladoled i puding; 4. Voće, povrće, gljive i proizvodi; 5. Ribe, školjke, rakovi, glavonošci, mekušci i proizvodi; 6. Masti i ulja biljnog podrijetla i njihovi proizvodi; 7. Kakao proizvodi, proizvodi slični čokoladi, krem proizvodi i bombonski proizvodi; 8. Keksi, kolači i srodni proizvodi; 9. Alkoholna pića; 10. Bezalkoholna osvježavajuća pića; 11. Pivo i bezalkoholno pivo; 12. Juhe, koncentrati za juhe, koncentrati za umake, dodaci jelima i srodni proizvodi; 13. Začini, ekstrakti začina i začinske mješavine; 14. Ocat, vinski, voćni i aromatizirani ocat; 15. Jaja i proizvodi od jaja; 16. Kava, kavovine i njihove prerađevine; 17. Čajevi i čajni pripravci, 18. Pekarski kvasac, 19. Prašak za pecivo, vanilin šećer i šećer u prahu; 20. Prašak za puding, kreme, deserte i srodne proizvode; 21. Snack - proizvodi; 22. Senf; 23. Sol; 24. Stolna umjetna sladila.

Članak 28.

Aditivi se na originalnom pakovanju namirnica deklariraju tako da se navodi skupina upotrebljenih aditiva i E-brojevi ili nazivi tih aditiva. Arome se na gotovom proizvodu deklariraju kao prirodne arome i arome (ili aromatizirano). Oznaka "prirodna" može se upotrijebiti u deklaraciji namirnica samo u slučajevima kada je aromatski sastojak, aromatska tvar definirana člankom 17. točka 1(a) ili aromatski pripravak definiran člankom 17. točka 2. ovoga Pravilnika. Ako naziv arome upućuje na točno određeni prirodni izvor, tada se oznaka "prirodna" smije upotrijebiti samo u slučajevima kada je aromatski sastojak izoliran isključivo iz (izvora) namirnice čiju oznaku nosi. Izolacija prirodnih aroma smije se pri tome provoditi samo prema odredbama članka 17. 1(a) ovoga Pravilnika.

Uporaba enzima u namirnicama deklarira se samo u slučaju kada se enzimi nalaze u aktivnom obliku. Namirnice koje sadrže aspartam moraju u deklaraciji imati dobro uočljiv tekst "sadrži izvor fenilalanina".

Namirnice kojima su dodane zamjene za šećer (saharozu) - polioli, moraju u deklaraciji imati tekst: "Povećana potrošnja ove namirnice može uzrokovati laksativni učinak".

Kod deklariranja modificiranih škrobova uz naziv skupine nije potrebno navesti i pojedinačni naziv ili E-broj.

U slučaju kada je količina SO_2 manja od 10 mg/kg ili
10 mg/l smatra se kao da nije prisutan u namirnici te se isti ne deklarira. Pomoćne tvari u procesu proizvodnje namirnica ne deklariraju se osim ukoliko su sastavni dio gotovog proizvoda (primjer - potisni plinovi - N_2O u dozama).

Članak 29.

Dopuštenost uporabe pojedinih aditiva u skupinama i vrstama namirnica iz članka 27. ovog Pravilnika, prikazana je tabelarno sa sljedećim podacima; redni broj aditiva, E-broj, naziv aditiva, namjena-funkcionalno svojstvo, dopuštenost uporabe i najveća dopuštena količina, ukoliko se ista propisuje. Navedeni tabelarni prikazi dani su tablicama 1-24.

Najveća dopuštena količina nekog aditiva u namirnici odnosi se na namirnicu pripremljenu za uživanje prema uputi proizvođača.

(Tablice su podijeljene na 5 dijelova radi lakšeg učitavanja)
I. dio
II. dio
III. dio
IV. dio
V. dio

Članak 30.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Narodnim novinama".

Klasa: 011-01/98-01/0089
Urbroj: 534-02-30-98-0001
Zagreb, 10. rujna 1998.

Ministar
prof. dr. sc. Željko Reiner, v. r.