



СЛУЖБЕНИ ЛИСТ

СОЦИЈАЛИСТИЧКЕ ФЕДЕРАТИВНЕ РЕПУБЛИКЕ ЈУГОСЛАВИЈЕ

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ СФРЈ“ излази у издању на српскохрватском, односно хрватскохрватском, словеначком, македонском, албанском и мађарском језику — Огласи по тарифи — Жиро-рчу код Службе друштвеног квалитета
0892-683-21943

Петак, 30. јун 1989.

БЕОГРАД

БРОЈ 39

ГОД. XLV

Цена овог броја је 13.800 динара. — Адреса издања: Београд, Београдски булевар 192-508 динара. — Рок за достављање 15 дана. — Редакција: Улица Јована Рајића бр. 1. Пошта бр. 226 — Телефон: Централна 694-155, Уредништво 651-085, Служба претплате 651-732, Телекс 11756

609.

На основу члана 81 Закона о стандардизацији („Службени лист СФРЈ“, бр 37/88), у споразуму са председником Савезног комитета за рад, здравство и социјалну политику, по претходно прибављеном мишљењу Савезног секретаријата за привреду и Савезног комитета за пољопривреду, директор Савезног завода за стандардизацију прописује

ПРАВИЛНИК

О КВАЛИТЕТУ АДТИВА ЗА ПРЕХРАМБЕНЕ ПРОИЗВОДЕ

1 ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1

Овим правилником прописују се услови које у погледу квалитета морају да испуњавају адитиви и њихове мешавине за прехранбене производе у производњи и промету

Члан 2

Под адитивом, у смислу овог правилника, подразумева се супстанција која се, без обзира на њену хранљиву вредност, не користи као намирница, али се у технолошком поступку додаје прехранбеном производу због његових органолептичких својстава

Адитиви се додају прехранбеним производима у току њихове производње, прераде, припреме, обраде, паковања (укључујући и средства која се користе при паковању), као и при транспорту и одржавању (чувању)

Адитив, у смислу овог правилника, не укључује контаминенте нити се односи на супстанције које се додају ради побољшања хранљиве вредности прехранбених производа, а не укључује ни кухињску со (натријум-хлорид)

Адитиви, у смислу овог правилника, користе се за спречавање оксидације, конзервисање, ароматизовање, појачавање ароме, емулговање, згушњавање, везивање, желтирање, бојење, спречавање згрудњавања, постизање клизавости, додавање у облику киселине, база и соли, ензимско третирање и заслађивање, или се користе као помоћна средства у процесу производње (за спречавање пенушања, као катализатори, за бистрење, филтрацију и адсорпцију, приликом смрзавања, за квашење, за имобилизацију ензима, као носачи, за растварање и екстракцију, као модификатори кристализације масти, као гасови, као средства за подмазивање и као средства за третирање брашна)

Члан 3

Адитиви и њихове мешавине могу се додавати прехранбеним производима под следећим условима

1) да су укључени у Позитивну листу из члана 34 овог правилника, осим природних, природно-идентичних и вештачких арома које се могу додавати само у количини која није штетна за здравље људи,

2) да се додају у количини која је дозвољена прописом о квалитету одређених прехранбених производа, односно у најмањој количини која је технолошки оправдана, ако она одговарајућим прописом није одређена,

3) да се њиховим додавањем не смањује хранљива вредност прехранбеног производа,

4) да битно не утичу на природно својствен укус и мирис прехранбеног производа коме су додати, осим ако им то није посебна намена,

5) да се њиховим додавањем не стварају токсични састојци у прехранбеном производу у току његове прераде, чувања и употребе,

6) да се могу идентификовати, односно утврдити њихова врста и количина у прехранбеном производу, осим ако у технолошком поступку нису уклоњени или разграђени,

7) да је њихова употреба технолошки оправдана.

Члан 4.

За мешавине адитива које су утврђене овим правилником произвођач је дужан да произвођачку спецификацију донесе пре почетка производње

Произвођачка спецификација из става 1 овог члана, поред података наведених у декларацији из члана 5 овог правилника, мора да садржи и кратак опис технолошког поступка производње, врсту и количину употребљених силовина изражену у мерним јединицама или процентима, као и извештај о извршеном хемијском испитивању

У евиденцију о донесеним произвођачким спецификацијама за мешавине адитива из става 1 овог члана произвођач уноси следеће податке

- 1) евиденцијски број спецификације,
- 2) назив мешавине адитива и трговачко име — ако га производ има,
- 3) датум доношења спецификације,
- 4) датум и налаз по извршеном хемијском испитивању,
- 5) датум почетка производње по спецификацији,
- 6) намену за коју је мешавина адитива предвиђена,
- 7) нето-количину сваке компоненте у мешавини

Члан 5

Адитиви и њихове мешавине који се стављају у промет, ако овим правилником није другачије прописано, на омоту, посуди или етикети морају имати декларацију која садржи

1) назив адитива према Позитивној листи из члана 34 овог правилника, односно назив мешавине адитива у који је укључена и намена, као и трговачко име — ако га производ има,

2) фирму, односно назив и седиште произвођача,

3) датум производње и рок употребе, односно „употребљиво до“,

4) нето-количину (масу или запремину) производа,

5) основне састојке, и то

а) за адитиве основни састојак адитива, количину тог састојка изражену у мерним јединицама или процентима у односу на нето-масу производа — ако је то одређено овим правилником

Под основним састојком адитива, у смислу овог правилника, подразумева се активна компонента самог адитива, осим за арому за коју се декларише само да ли је она природна, природно-идентична или вештачка,

б) за мешавине адитива ако се у мешавини налазе два или више адитива, њихова имена и називи из Позитивне листе из члана 34 овог правилника морају бити наведени у декларацији по опадајућем редоследу употребљених количина у односу на нето-масу производа. Ако један или

више адитива из мешавине има количински ограничену вредност у намирници која је обухваћена одговарајућим прописом или стандардом, у декларацији се наводи и податак о количини тих адитива.

6) назив земље порекла - ако је адитив увезен, осим малих паковања у малопродаји,

7) друге податке од интереса за потрошаче

Декларација мора бити лако уочљива, јасна и читка.

Слова у називу производа и имену произвођача морају бити већа од слова осталог текста декларације

Члан 6

Ако адитив, односно његову мешавину не пакује произвођач, декларација мора да садржи назив и седиште организације удруженог рада која је производ упаковала и податке прописане у члану 5 овог правилника, осим података из тачке 2 тог члана.

Члан 7

Ако је садржај појединачног паковања адитива, односно његове мешавине декларисан у јединицама масе, дозвољена су следећа одступања од називне масе за појединачна паковања

Декларисана називна маса	Граница дозвољене грешке
до 12,5 g	$\pm 8\%$ декларисане називне масе
Више од 12,5 g	± 1000 mg
Више од 50 g	$\pm 2\%$ декларисане називне масе
Више од 2 kg	± 40 g
Више од 5 kg	$\pm 0,8\%$ декларисане називне масе
Више од 50 kg	± 400 g
Више од 100 kg	$\pm 0,4\%$ декларисане називне масе

Средња вредност стварне грешке за просечни (правилно узет) узорак од 10 појединачних паковања мора бити мања или једнака 40% границе дозвољене грешке за дату називну масу наведену у табели из става 1 овог члана

Члан 8

Ако је садржај појединачног паковања декларисан у јединицама запремине, дозвољена су следећа одступања од називне запремине, при температури од $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, за појединачна паковања,

Декларисана називна запремина	Граница дозвољене грешке
Више од 0,02 l до 0,1 l	± 4 ml
Више од 0,1 l до 0,2 l	$\pm 4\%$ декларисане називне запремине
Више од 0,2 l до 0,4 l	± 8 ml
Више од 0,4 l до 1,0 l	$\pm 2\%$ декларисане називне запремине
Више од 1,0 l до 2,0 l	± 20 ml
Више од 2,0 l	$\pm 1,0\%$ декларисане називне запремине

Средња вредност стварне грешке за просечни узорак од 10 појединачних паковања мора бити мања или једнака 40% границе дозвољене грешке за дату називну запремину наведену у табели из става 1 овог члана

Члан 9

Адитиви и њихове мешавине који су прописани одредбама овог правилника морају се у производњи и про-

мету складиштити, транспортовати и чувати на начин којим се обезбеђује очување њиховог квалитета до момента отварања

Члан 10

Адитиви се разврставају у 14 функционалних група према Позитивној листи из члана 34 овог правилника, и то на

- 1) антиоксидансе и синергисте антиоксиданаса,
- 2) конзервансе,
- 3) ароме,
- 4) појачиваче арома,
- 5) емулгаторе, стабилизаторе, згушњиваче, средства за везивање и средства за желирање (у даљем тексту емулгатори, стабилизатори и згушњивачи),
- 6) бојила,
- 7) средства за спречавање згрудвавања и за постизање клизавости,
- 8) киселине,
- 9) базе,
- 10) соли,
- 11) ензимске препарате,
- 12) средства за заслађивање,
- 13) помоћна средства у производњи, и то
 - за спречавање пенушања,
 - катализатори,
 - за бистрење, филтрацију и адсорпцију,
 - при смрзавању,
 - детерџенти (средства за квашење),
 - за имобилизацију ензима и носачи,
 - за растварање и екстракцију,
 - модификатори кристализације масти,
 - гасови,
 - за подмазивање,
 - за третирање брашна.
- 14) остали адитиви.

Члан 11

Адитиви који су, у смислу овог правилника, по основном функционалном својству разврстани у прву групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника, сматрају се антиоксидансима и синергистима антиоксиданаса

Под антиоксидансима подразумевају се адитиви одређеног хемијског састава који спречавају оксидативне промене у прехранбеном производу коме су додати, а битно не утичу на органолептичка својства тог производа

Под синергистима антиоксиданаса подразумевају се адитиви одређеног хемијског састава који, под одговарајућим условима, поспешују антиоксидативно дејство антиоксиданаса у прехранбеном производу коме су додати, а битно не утичу на органолептичка својства тог производа

Члан 12

Под конзервансима, у смислу овог правилника, подразумевају се адитиви који су по основном функционалном својству разврстани у другу групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника, а обухватају материје одређеног хемијског састава које додате прехранбеном производу под одговарајућим условима спречавају или успоравају размножавање микроорганизама у прехранбеном производу и битно не утичу на органолептичка својства тог производа

Члан 13

Под аромама, у смислу овог правилника, подразумевају се адитиви који су по основном својству разврстани у трећу групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника

Ароме се додају прехранбеним производима ради давања или допуњавања ароме, а нису као такве намењене за потрошњу

Члан 14

Ароме се могу производити из природних и природно идентичних ароматичних материја и из вештачких аро-

матичних супстанција Зависно од типа, ароме се стављају у промет као

- 1) природне ароме,
- 2) природно-идентичне ароме (синтетски еквиваленти природних ароматичних материја),
- 3) вештачке ароме

Није дозвољена производња арома из биљака и њихових изолата, које су наведене у Листи биљака које се не могу користити за производњу арома намењених за прехранбене производе, из члана 35 овог правилника.

Састав ароме мора одговарати и саставу ароматичних и других супстанција чија је употреба посебно ограничена, а које су наведене у Листи ароматских и других супстанција чија је концентрација у прехранбеним производима посебно ограничена, из члана 36 овог правилника.

Члан 15

Под природним ароматичним материјама, у смислу овог правилника, подразумевају се појединачне материје добијене искључиво физичким поступцима, из природних ароматичних материја, односно биљних или животињских сировина, а које прерађене или непрерађене служе у исхрани

Природно-идентичне ароматичне материје (еквиваленти природних ароматичних материја) су материје које су хемијским путем изоловане из природних ароматичних материја, односно биљних или животињских сировина, или су синтетски произведене али су хемијски идентичне са ароматичним материјама присутним у природним производима које, прерађене или непрерађене, служе у исхрани

Под вештачким ароматичним супстанцијама, у смислу овог правилника, подразумевају се ароматичне супстанције које нису идентификоване у природним производима које, прерађене или непрерађене, служе у исхрани

Члан 16

У производњи природних арома морају се користити искључиво природне ароматичне материје, уз могућност употребе растварача, носача, емулгатора и других додатака дозвољених овим правилником, који у употребљеној количини нису штетни за здравље људи

Свака појединачна природна арома, укључујући и природни концентрат дима, која је добијена из сировина према члану 15 став 1 овог правилника, а која се разврстава у поглавље 3а Позитивне листе из члана 34 овог правилника, мора имати веома изражену арому сировине од које потиче, одговарати одредбама члана 33 овог правилника и у погледу садржаја тешких метала мора испуњавати следеће услове

- 1) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 2) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 3) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 17

У производњи природно-идентичних арома користе се и природно-идентичне ароматичне материје добијене од сировина у складу са чланом 15 овог правилника, уз могућност употребе растварача, носача, емулгатора и других додатака дозвољених овим правилником који у употребљеној количини нису штетни за здравље људи

Осим материја из става 1 овог члана, могу се користити и друге природно-идентичне ароматичне материје, с тим што морају одговарати одредбама у члану 33 овог правилника, а у погледу садржаја тешких метала морају испуњавати следеће услове

- 1) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 2) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 3) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg

При производњи природно-идентичних арома чији квалитет није прописан овим правилником произвођач је дужан да донесе произвођачку спецификацију у складу са чланом 4 овог правилника

Члан 18

У производњи вештачких арома морају се користити вештачке ароматичне супстанције, а могу се користити и

природне, као и природно-идентичне ароматичне материје, уз могућност употребе растварача, носача, емулгатора и других додатака који нису штетни у употребљеној количини

Свака појединачна вештачка ароматична супстанција из Позитивне листе из члана 34 овог правилника, као и вештачке ароме произведене од тих супстанција, морају одговарати одредбама члана 33 овог правилника, а у погледу садржаја тешких метала морају испуњавати следеће услове

- 1) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 2) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 3) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 19

Природне ароме, природно-идентичне ароме и вештачке ароме могу се стављати у промет само у оригиналном паковању

Члан 20

У декларацији за ароме, уместо података из тачке 5 члана 5 овог правилника, морају се навести следећи подаци

- 1) тип ароме (нпр природна, природно-идентична, вештачка),
- 2) врста ароме (нпр арома јагоде, малине и др.)
- 3) концентрација (нпр 1 100, 1 1000, итд или се изражава у g/kg, односно g/l)

У декларацију за ароме обавезно се уноси и податак о вештачким бојилима, конзервансима и вештачким заслађивачима, као и о другим додацима ако су употребљени

У декларацији за ароме могу се навести и други подаци од интереса за потрошаче, на пример дестилат, екстракт, мацерат

Члан 21

Под појачивачима арома, у смислу овог правилника, подразумевају се адитиви који су по основном функционалном својству разврстани у четврту групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника, који обухватају супстанције одређеног хемијског састава које додате прехранбеном производу појачавају дејство присутних арома у прехранбеном производу, без обзира на то да ли оне потичу од састојака производа или од арома додатих прехранбеном производу

Члан 22

Под емулгаторима, стабилизаторима и згушњивачима, у смислу овог правилника, подразумевају се адитиви који су по основном функционалном својству разврстани у пету групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника и обухватају супстанције одређеног хемијског састава, које омогућују хомогено мешање уља и масти са водом или воде са уљима и мастима, као и хомогено мешање других састојака у прехранбеном производу у коме су додате

Под стабилизаторима се подразумевају супстанције одређеног хемијског састава, које омогућују стабилизацију растворљивих колоидних система у прехранбеном производу коме су додате

Под згушњивачима се подразумевају супстанције одређеног хемијског састава, које служе као средство за везивање и згушњавање течне фазе у прехранбеном производу коме су додате

Члан 23

Под бојилима, у смислу овог правилника, подразумевају се адитиви који су по основном функционалном својству разврстани у шесту групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника и обухватају чисте материје и концентрате екстраката јестивих сировина, као и синтетским поступком произведена хемијска једињења познатог хемијског састава, које, додате у малим количинама, боје прехранбене производе, а битно не утичу на остала својства прехранбеног производа коме су додате

Бојила за бојење прехранбених производа могу се употребљавати само ако је то одређено прописима за поједине прехранбене производе

Сва бојила, као и разређивачи за бојила (пунила) који се користе за бојење прехранбених производа могу да садрже највише

- 1) арсена (As) до 5 mg/kg,
- 2) олова (Pb) до 20 mg/kg,
- 3) живе (Hg) до 0,05 mg/kg,
- 4) кадмијума (Cd) до 0,05 mg/kg,
- 5) селена (Se) до 0,05 mg/kg,

6) баријума (Ba) до 10 mg/kg растворљивог у разблаженој хлороводоничној киселини (HCl),

7) антимона (Sb), бакра (Cu) и цинка (Zn) до 100 mg/kg појединачно, односно до 200 mg/kg укупно

Бојила и разређивачи за бојила не смеју да садрже слободне ароматичне угљоводонике са више од три кондензована прстена, као ни 2-аминонафтален, 4-аминодифенил и бензидин

Разређивачи за бојила не смеју да имају физиолошка дејства у концентрацијама у којима се бојила додају прехранбеним производима

Одредба става 4 овог члана односи се и на природна бојила из функционалне групе б Позитивне листе из члана 34 овог правилника, ако то овим правилником није другачије одређено

Члан 24.

Под средствима за спречавање згрудњавања и средствима за постизање клизавости, у смислу овог правилника, подразумевају се адитиви који су по основном функционалном својству разврстани у седму групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника, који обухватају супстанције одређеног хемијског састава које спречавају згрудњавање, односно обликовање велих грудви у прашикастим прехранбеним производима којима су додати и битно не утичу на својства тих производа

Под средствима за постизање клизавости подразумевају се супстанције одређеног хемијског састава које се користе у производњи прехранбених производа ради смањења трења на додирним површинама између честица гранулата (антикохезива) или трења између гранулата и површине уређаја или алата (антиадхезива)

Члан 25

Киселине, базе и соли које се, у смислу овог правилника, сматрају адитивима, разврстане су у осму, девету и десету групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника, а по функционалним својствима могу се користити зависно од технолошких захтева и потреба технолошке праксе и као адитиви појединачно наведених функционалних група из овог правилника

Члан 26

Под ензимским препаратима, у смислу овог правилника, подразумевају се адитиви који су по основном функционалном својству разврстани у једанаесту групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника, и обухватају супстанције изоловане из животињских, биљних или микробиолошких извора, а могу да садрже целе ћелије, делове ћелија или ћелијске екстракте пореклом из наведених извора

Ензимски препарати могу да садрже и остатке хранљиве подлоге, као и растварааче, стабилизаторе, конзервансе, антиоксидансе и друге састојке дозвољене овим правилником

Ензимски препарати стављају се у промет као

- 1) течан ензимски препарат,
- 2) полутечан ензимски препарат,
- 3) суви ензимски препарат,

с назнаком да ли садрже нативне растворљиве или везане (имобилисане) нерастворљиве ензиме, делове ћелија или целе имобилисане ћелије

Ензимски препарати који се користе за прехранбене производе могу да садрже највише

- 1) арсена (As) до 3 mg/kg,

2) олова (Pb) до 10 mg/kg,

3) тешких метала до 40 mg/kg рачунатих као олово, од чега не више од 0,1 mg/kg живе (Hg) и не више од 0,5 mg/kg кадмијума (Cd),

4) до 10 mg/kg глутаралдехида код имобилисаних ензима

Ензимски препарати за прехранбене производе не смеју да садрже микотоксине (алфатоксин Б₁ охратоксин А, стеригматошлетин, Т-2 токсин или зеараленон појединачно, зависно до процента), а количина антибиотика не сме прећи границе осетљивости одређених метода

Члан 27

У декларацији ензимских препарата за прехранбене производе, поред услова из члана 3 овог правилника, морају бити наведени и подаци о тилу ензимског препарата (изоловани ензими, делови ћелија или целе ћелије), као и активности препарата у одређеним јединицама

Члан 28

Под средствима за заслађивање, у смислу овог правилника, подразумевају се замена за шећер и вештачки заслађивачи

Под заменом за шећер подразумевају се адитиви који су по основном функционалном својству разврстани у дванаесту групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника, а обухватају хемијске супстанције одређеног хемијског састава којима се ствара или допуњује слadak укуса прехранбеног производа коме су додати, при чему битно не утичу на остала својства производа

Под вештачким заслађивачима подразумевају се супстанције одређеног хемијског састава, које у савним малој количини производе заслађујућа својства у прехранбеном производу коме су додати, а битно не утичу на његова својства.

Члан 29

Под помоћним средствима, у смислу овог правилника, подразумевају се супстанције и материје разврстане у тринаесту групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника које се користе као адитиви јер се додају у производњи сировина, односно прехранбених производа или њихових додатних састојака (нагридијената) у извесне технолошке сврхе, за време технолошког третмана или производње прехранбених производа, што може имати за последицу ненамерно, али неизбежно присуство остатака или деривата у крајњем производу

У помоћна средства из става 1 овог члана која се користе у припреми и производњи прехранбених производа, зависно од намене, сврстана су средства за спречавање пенушања, катализатори, средства за бистрење, филтрацију и адсорпцију, помоћна средства при смрзавању, детерџенти, средства за имобилизацију ензима и носачи, средства за растварање и екстракцију, модификатори кристаллизације масти, гасови, средства за подмазивање и средства за третирање брашна

Помоћна средства која се не разграђују у току технолошког поступка већ у већој мери или потпуно остају у производу, морају се декларисати

Члан 30

У групу осталих адитива, у смислу овог правилника, разврставају се природне материје, као и хемијске супстанције разврстане у 14 групу Позитивне листе из члана 34 овог правилника, које се као адитиви не могу разврстати у функционалне групе из овог правилника, а додају се прехранбеним производима из технолошких разлога ради постизања посебних карактеристика тих производа

Члан 31

Адитив који је по основном функционалном својству разврстан у неку од функционалних група Позитивне листе адитива, осим нитрита и нитрата, може се користити и као адитив неке друге функционалне групе, као што је на-

ведено у Позитивној листи из члана 34 овог правилника, под условом да за одређени производ има одговарајуће функционално својство и да укупно употребљена количина тог адитива не прелази максимално дозвољену количину производа чији је квалитет утврђен посебним прописом.

Члан 32

Као носачи адитива могу се користити шећери, на тријум-хлорид, етанол и друга средства која су технолошки оправдана, под условом да врста и количина употребљеног носача буде декларисана у односу на *нето*-масу производа, с тим да у употребљеној количини нису штетни по здравље људи.

Члан 33

Адитиви наведени у Позитивној листи из члана 34 овог правилника, њихове мешавине и носачи адитива као и помоћна средства, морају одговарати посебним условима квалитета прописаним овим правилником.

Адитиви из става 1 овог члана за које нису прописани посебни услови квалитета морају одговарати одредбама Југословенске фармакопеје или другим прописима којима се утврђују услови квалитета.

Одредба става 2 овог члана односи се и на природне и природно-идентичне ароме које нису наведене у Позитивној листи из члана 34 овог правилника.

Члан 34

Под Позитивном листом, у смислу овог правилника, подразумева се листа адитива којом су појединачно обухваћени адитиви из групе (А1) и (А2), изузетно из групе В, за које је утврђена технолошка оправданост за коришћење у прехранбеним производима.

У групу (А1) Позитивне листе из овог правилника укључују се адитиви који су потпуно проверени за трајно безбедно коришћење у прехранбеним производима.

У групу (А2) Позитивне листе из овог правилника укључују се адитиви који се дуго користе у технолошкој пракси и до сада нису показали штетне последице али који за трајно безбедно коришћење у прехранбеним производима још нису потпуно проверени.

У групу (В) Позитивне листе из овог правилника укључују се адитиви према технолошким карактеристикама, који нису потпуно проверени па се за њих, да би се могли разврстати на одговарајући начин, траже додатна токсиколошка испитивања.

ПОЗИТИВНА ЛИСТА

1 Антиоксиданси и синергисти антиоксиданаса

Функционална група Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	пратеће
1	2	3	4	5
1 1	Алфа-токоферол	А (1)	антиоксиданс	-
1 2	Аскорбинска киселина	А (1)	антиоксиданс	средство за третирање брашна, конзерванс
1 3	Калцијум-аскорбат	А (1)	антиоксиданс	-
1 4	Калијум-аскорбат	А (1)	антиоксиданс	-
1 5	Натријум-аскорбат	А (1)	антиоксиданс	-
1 6	Аскорбил-палмитат	А (1)	антиоксиданс	-
1 7	Аскорбил-стеарат	А (1)	антиоксиданс	-
1 8	Бутил-хидроксанисол (ВНА)	А (2)	антиоксиданс	-
1 9	Бутил-хидрокситолуен (ВНТ)	А (2)	антиоксиданс	-
1 10	Калцијум-динатријум-етилен-диамин-тетра-ацетат	А (1)	секвестрант	синергистантиоксиданса, конзерванс
1 11	Лимунска киселина	А (1)	синергист антиоксиданса	средство за закисељавање секвестрант, средство за ароматизацију
1 12	Додecil-галат	А (2)	антиоксиданс	-
1 13	Изоаскорбинска киселина	А (1)	антиоксиданс	-
1 14	Натријум-изоаскорбат	А (1)	антиоксиданс	-
1 15	Мешани концентрат токоферола	А (1)	антиоксиданс	-
1 16	Монолицидид-цитрат	А (1)	синергист антиоксиданса	појачивач ароме, растварач ароматичних материја и антиоксиданса
1 17	Октил-галат	А (2)	антиоксиданс	-
1 18	Пропил-галат	А (2)	антиоксиданс	-

1	2	3	4	5
1 19	Терцијарни бутил-хидрохинон (ТВНО)	A (1)	антиоксиданс	
1 20	Изопропил-цитрат	A (1)	антиоксиданс	секвестрант

2. Конзерванси

Редни број	Назив адитива	Припадност групе	Функционално својство	
			основно	пратеће
1	2	3	4	5
2 1	Бензова киселина	A (1)	конзерванс	–
2 2	Калијум-бензоат	A (1)	конзерванс	–
2 3	Натријум-бензоат	A (1)	конзерванс	–
2 4	Етил-парахидрокси-бензоат	A (1)	конзерванс	–
2 5	Метил-парахидрокси-бензоат	A (1)	конзерванс	–
2 6	Пропил-парахидрокси-бензоат	A (1)	конзерванс	–
2 7	Калијум-метабисулфит	A (1)	конзерванс	средство против посмеђивања
2 8	Натријум-метабисулфит	A (1)	конзерванс	средство за избељивање
2 9	Мравља-киселина	A (1)	конзерванс	помоћно средство при ароматизацији
2 10	Калијум-нитрат	A (1)	конзерванс	средство за учвршћивање боје
2 11	Натријум-нитрат	A (1)	конзерванс	средство за учвршћивање боје
2 12	Калијум-нитрат	A (2)	конзерванс	средство за учвршћивање боје
2 13	Натријум-нитрат	A (2)	конзерванс	средство за учвршћивање боје
2 14	Пропионска киселина	A (1)	конзерванс (средство против плесни и нитавости хлеба)	средство за учвршћивање боје
2 15	Калијум-пропионат	A (1)	конзерванс (средство против плесни и нитавости хлеба)	средство за учвршћивање боје
2 16	Калијум-пропионат	A (1)	конзерванс (средство против плесни и нитавости хлеба)	средство за учвршћивање боје
2 17	Натријум-пропионат	A (1)	конзерванс (средство против плесни и нитавости хлеба)	средство за учвршћивање боје
2 18	Натријум-тисулфат	A (1)	конзерванс	антиоксиданс и секвестрант
2 19	Сорбинска киселина	A(1)	конзерванс	
2 20	Калијум-сорбат	A(1)	конзерванс	
2 21	Калијум-сорбат	A(1)	конзерванс	
2 22	Натријум-сорбат	A(1)	конзерванс	
2 23	Сумпор-диоксид	A(1)	конзерванс	антиоксиданс, средство за избељивање
2 24	Калијум-сулфит	A(1)	конзерванс	–
2 25	Натријум-сулфит	A(1)	конзерванс	–
2 26	Натријум-хидроген-сулфит	A(1)	конзерванс	–
2 27	Низин	A(1)	конзерванс	–

1	2	3	4	5
2 28	Пимарицин (натамицин)	A(1)	конзерванс - фунгицид	-
2 29	Калцијум-ацетат	A(1)	конзерванс (средство против плесни)	замена за кухињску со
2 30	Натријум-диацетат	A(1)	конзерванс	-

3 Ароме

Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	пратеће
1	2	3	4	5
3а	ПОГЛАВЉЕ а) Природне ароме и природни концентрат дима (раствори природног дима и његови екстракти)			
	ПОГЛАВЉЕ б) Природно-идентичне ароме (синтетски еквиваленти природних ароматичних материја)			
36 1	Трансанетол	A(2)	арома	-
36 2	Бензалдехид	A(1)	арома	-
36 3	Бензил-ацетат	A(1)	арома	-
36 4	D-карвон	A(1)	арома	-
36 5	L-карвон	A(1)	арома	-
36 6	Цитрал	A(1)	арома	-
36 7	Цитронелол	A(1)	арома	-
36 8	Етил-ацетат	A(1)	арома	носач
36 9	Цимет-алдехид	A(2)	арома	-
36 10	Етил-бутират	A(1)	арома	-
36 11	Етил-формијат	A(1)	арома	-
36 12	Етил-хептаноат	A(1)	арома	-
36 13	Етил-лактат	A(2)	арома	-
36 14	Етил-бензоат	A(1)	арома	-
36 15	Етил-лаурат	A(1)	арома	-
36 16	Етил-малтол	A(1)	арома	појачивач ароме
36 17	Етил-нонаноат	A(1)	арома	-
36 18	Етил-ванилин	A(1)	арома	-
36 19	Ванилин	A(1)	арома	-
36 20	Еугенол	A(1)	арома	-
36 21	Геранил-ацетат	A(1)	арома	-
36 22	Алфа-јонон	A(1)	арома	-
36 23	Бета-јонон	A(1)	арома	-
36 24	Изоамил-бутират	A(1)	арома	-
36 25	Линалол	A(1)	арома	-
36 26	Лилалил-ацетат	A(1)	арома	-

1	2	3	4	5
36 27	Малтол	A(2)	арома	-
36 28	Ментол (dl-ментол и l-ментол)	A(1)	арома	-
36 29	Метил-антранилат	A(1)	арома	-
36 30	Метил-салицилат	A(1)	арома	-
36 31	Гама-воналактон	A(1)	арома	-
36 32	Ночанал	A(1)	арома	-
36 33	Октамал	A(1)	арома	-
36 34	Пиперонал	A(1)	арома	-
36 35	Гама-ундекалактон	A(1)	арома	-

ПОГЛАВЉЕ в)

Вештачке ароматичне супстанције		Фема N°	Co Fe N°
Зв 1	Алил-цинамат	В 2022	344
Зв 2	Алил-циклохексилацетат	В 2023	2070
Зв 3	Алил-циклохексилбутират	В 2024	283
Зв 4	Алил-циклохексилпропионат	В 2026	2223
Зв 5	Алил-циклохексилвалерат	В 2027	474
Зв 6	Алил-хептаоат	В 2031	369
Зв 7	Алил-алфа-ионон	В 2033	2040
Зв 8	Алил-октаоат	В 2037	400
Зв 9	Алил-феноксиацетат	В 2038	228
Зв 10	Анисил-пропионат	В 2102	426
Зв 11	Амил-салицилат	-	613
Зв 12	Бензалдехид-глицерилацетат	В 2129	36
Зв 13	Бензалдехид-пропиленгликолацетат	В 2130	2226
Зв 14	Бензил-фенилацетат	В 2149	232
Зв 15	Цитрал-диетилацетат	В 2303	38
Зв 16	Фенил-валерат	-	673
Зв 17	2-етилбутил-ацетат	В 2425	215
Зв 18	Етил-метилфенилглицидат	В -	-
Зв 19	Етил-2-октиноат	В 2448	480
Зв 20	Етил-3-фенилглицидат	В 2454	2097
Зв 21	Изоеугенил-ацетат	В 2470	220
Зв 22	Анисил-ацетон	В 2672	163
Зв 23	1-(p-метоксифенил)-1-пентен-3-ол	В 2673	164
Зв 24	Алфа-метил-бензил-бутират	В 2686	2083
Зв 25	6-метил-кумарин	В 2699	579
Зв 26	Хидрокси-нитровоал	В 2583	100
Зв 27	Метилоктин карбонат (син Метил-2-октиноат)	В 2726	479
Зв 28	Метил-2-хептиноат	В 2729	481
Зв 29	Фенилетилдиметил-карбинил-изобутират	В 2736	2086
Зв 30	2-метил-4-фенил-бутанал	В 2737	134

1	2	3	4	5
Зв 31	3-метил-2-фенил-бутанал	В	2738	135
Зв 32	Мошус-амбрет	В	2758	495
Зв 33	Фенил-ацеталдехид-глицерил-ацетат	В	2877	41
Зв 34	Пропенилгваеол	В	2922	170
Зв 35	Сахароза-октаацетат	В		4219
Зв 36	Толуалдехид-глицерил-ацетат	В	3067	46
Зв 37	p-толил-изобутират	-	3075	123
Зв 38	9-ундеценал	В	3094	123
Зв 39	Ванилин-ацетат	В	3108	225
Зв 40	Фурфурил-изопропил-сулфид	В	3161	2248
Зв 41	2-меркаптопропионска киселина	В	3180	4156
Зв 42	5 или 6-метокси-3-метил-пиразин	-	3183	-
Зв 43	5 или 6 метокси-3-етил-пиразин	-	3280	-
Зв 44	2-кето-4-бутантиол	В	3357	-
Зв 45	2-метокси-5 или 6-изопропил-пиразин	-	3358	11344
Зв 46	4-метил-тио-бутанал	В	3414	-
Зв 47	Дехидродихидројонол	В	3446	-
Зв 48	2,5-диметил-3-фурантиол	В	3451	-
Зв 49	Малтил-изобутират	-	3462	-
Зв 50	Бис-(2,5-диметил-3-фурил)-дисулфид	В	3476	-
Зв 51	2,3-бутандитиол	В	3477	-
Зв 52	Етил-малтол	A(1)	3487	692
Зв 53	3-меркапто-2-бутанол	В	3502	-
Зв 54	Линалил-фенилацетат	-	3501	-
Зв 55 ^m	1,2-бутандитиол	-	3528	11909
Зв 56	Додекалактон (синоним делта-додека-лактон)	-	3610	-
Зв 57	Декалактон (синоним делта-декалактон)	-	3613	-
Зв 58	Дамаскон (дела-дамаскон)	-	3622	-
Зв 59	Бета-нафтил	-	3719	11886
Зв 60	Алил-хексаноат	-	2032	2181
Зв 61	Ависил-фенилацетат	-	фед рег	233
Зв 62	Алил-кротонат	-	-	2284
Зв 63	Ветиверил-ацетат	-	-	2284
Зв 64 ^l	7-етокси-4-метил-кумарин	-	-	2193
Зв 65	Псеудоциклоцитрал	-	-	2133
Зв 66	Децил-пропионат	-	2369	408
Зв 67	Фенетил-фенилацетат	-	2866	234
Зв 68	Пропил-фенил-ацетат	-	2955	229
Зв 69	Родинил-изовалерат	-	2987	460
Зв 70	Родинил-пропионат	-	2986	422

4 Појачивачи ароме

Функционална група Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	пратеће
1	2	3	4	5
4 1	Глутаминска киселина	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 2	Моноамонијум-глутаминат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 3	Монокалцијум-глутаминат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 4	Монокалијум-глутаминат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 5	Мононатријум-глутаминат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 6	Магнезијум-глутаминат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 7	Калцијум-гванилат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 8	Натријум-гванилат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 9	Калцијум-инозинат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 10	Натријум-инозинат	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 11	Калцијум-рибонуклеотид	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со
4 12	Натријум-рибонуклеотид	A(1)	појачивач ароме	замена за кухињску со

5 Емулгатори, стабилизатори и згушњивачи

Функционална група Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	пратеће
1	2	3	4	5
5 1	Агар	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 2	Алгинска киселина	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 3	Амонијум-алгинат	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 4	Калцијум-алгинат	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 5	Калијум-алгинат	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 6	Натријум-алгинат	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 7	Алгинат-пропилен-гликол	A(1)	згушњивач	емулгатор, средство против пенушања
5 8	Амилоза и амилопектин	A(1)	згушњивач	-
5 9	Карагенан (фурицеларан)	A(1)	згушњивач	средство за желирање, стабилизатор
5 10	Натријум-диоктил-сулфосукцинат	Б	емулгатор	средство за везивање воде
5 11	Хидроксипропил-целулоза	A(1)	емулгатор	згушњивач, стабилизатор
5 12	Хидроксипропилметил-целулоза	A(1)	згушњивач	емулгатор, стабилизатор
5 13	Метил-целулоза	A(1)	згушњивач	емулгатор, стабилизатор
5 14	Метил-етил-целулоза	A(1)	згушњивач	емулгатор, средство против пенушања, стабилизатор
5 15	Натријум-карбоксиметил-целулоза	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 16	Микрокристална целулоза	A(1)	емулгатор	згушњивач, средство за распршивање
5 17	Лецитин	A(1)	емулгатор	антиоксиданс

1	2	3	4	5
5 18	Скроб, модификован третиран киселином (E 1401)	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 19	Декстрина (E 1400)	A(1)	стабилизатор	згушњивач
5 20	Скроб, белени, модификовани (E 1403)	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 21	Дискроб-глицерол	A(1)	емулгатор	згушњивач
5 22	Дискроб-глицерол, хидроксипропил	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 23	Дискроб-глицерол, ацетиловани	A(1)	згушњивач	емулгатор
5 24	Дискроб-фосфат (E 1411) (E 1412)	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 25	Дискроб-фосфат, ацетиловани	A(1)	згушњивач	емулгатор
5 26	Скроб-фосфат, хидроксипропил (E 1442)	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 27	Дискроб-фосфат, фосфорилувани (E 1413)	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 28	Дискроб-адипат, ацетиловани	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 29	Моноскроб-фосфат	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 30	Скроб, оксидовани	A(1)	емулгатор	згушњивач, средство за везивање
5 31	Скроб-ацетат (E 1420)	A(1)	стабилизатор	згушњивач, средство за везивање
5 32	Скроб, хидроксипропил	A(1)	емулгатор	згушњивач, средство за везивање
5 33	Скроб, ензимски третиран	A(1)	згушњивач	-
5 34	Моно и диглицериди масних киселина	A(1)	емулгатор	стабилизатор
5 35	Моно и диглицериди масних киселина и сирћетне киселине	A(1)	емулгатор	-
5 36	Моно и диглицериди масних киселина и сирћетне и винске киселине	A(1)	емулгатор	-
5 37	Моно и диглицериди масних киселина и винске киселине	A(1)	емулгатор	-
5 38	Моно и диглицериди масних киселина и диацетил-винске киселине	A(1)	емулгатор	-
5 39	Моно и диглицериди масних киселина и лимунске киселине	A(1)	емулгатор	секвестрант
5 40	Моно и диглицериди масних киселина и млечне киселине	A(1)	емулгатор	-
5 41	Пектин (амидован)	A(2)	средство за желирање	згушњивач, стабилизатор
5 42	Пектин (неамидован)	A(1)	средство за желирање	згушњивач, стабилизатор
5 43	Полиглицерол-естри масних киселина	B	емулгатор	-
5 44	Полиглицерол-естри са интерестерификованом рицинолном киселином	A(1)	емулгатор	-
5 45	Естри глицерола и термички оксидованих масних киселина сојиног уља	B	емулгатор	средство против прскања
5 46	Пропиленгликол-естри масних киселина	A(1)	емулгатор	-
5 47	Сахароза-естри масних киселина	A(1)	емулгатор	-

1	2	3	4	5
5 48	Сахароглицериди	A(1)	емулгатор	-
5 49	Сорбитан-монопалмитат	A(1)	емулгатор	-
5 50	Сорбитан-моностеарат	A(1)	емулгатор	-
5 51	Сорбитан-тристеарат	A(1)	емулгатор	-
5.52	Полиоксетилен (20) сорбитан-моностеарат	A(1)	емулгатор	средство за дисперговање
5 53	Подноксетилен (20) сорбитан-тристеарат	A(1)	емулгатор	средство за дисперговање
5 54	Калцијум-стеароил-лактат	A(1)	емулгатор	стабилизатор
5 55	Натријум-стеароил-лактат	A(1)	емулгатор	стабилизатор, средство за кондиционирање теста
5 56	Желатин (јестиви)	A(1)	стабилизатор	средство за желирање
5 57	Арапска гума (асасиа) (гумиарабика)	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 58	Гуар-гума	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 59	Караја-гума	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 60	Каруба-гума	A(2)	згушњивач	стабилизатор
5 61	Брашно ендосперма семена рогача	A(2)	згушњивач	стабилизатор
5 62	Ксантан-гума	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 63	Тара-гума	A(1)	згушњивач	стабилизатор
5 64	Трагакант-гума	B	згушњивач	стабилизатор, емулгатор
5 65	Натријум-казеинат	A(1)	емулгатор	стабилизатор

6 Бојила

а) Природна бојила

Функционална група Редни број	Назив адитива	Тон бојила	Е број	СИ број	Припадност групи
1	2	3	4	5	6
ба 1	Куркумин	наранџаст	100	75 300	A(2)
ба 2	Рибофлавин (лактофлавин)	жути	101	-	A(1)
ба 3	Кошенила (караминска киселина)	црвен	120	75 470	A(2)
ба 4	Хлорофили	зелен	140	75 810	A(1)
ба 5	Бакарни комплекс хлорофила и хлорофилина	зелен	141	75 810	A(1)
ба 6	Карамел (обични)	смеђ	150	-	A(1)
ба 7	Карамел, амонијачно-сулфитни	смеђ	150	-	A(2)
ба 8	Карамел, амонијачни	тамносмеђ	150	-	A(2)
ба 9	Билни угљ (Carbon blacks)		153	-	-
ба 10	Каротин и каротиноиди	жути	160	75 130	A(1)
ба 11	Анато екстракти	жути	160	75 120	A(2)
ба 12	Ксантофили	наранџаст	161	-	-
ба 13	Беталаини (бетанин, Beet red)	црвени	162	-	-
ба 14	Антоцијани	црвено плави	163	-	-
ба 15	Кантаксантин	тамнољубичаст	161	40 850	A(1)

б) Вештачка бојила растворљива у води

Редни број	Хемијски назив	Трговачки назив	Тон бојила	Е број	С I број	Припадност групи
1	2	3	4	5	6	7
66 1	1-аминобензол-4-сулфонска киселина-1/4-сулфофенил/-5-пиразолов-3-карбонска киселина (натријумова со)	Tartrazine CI Food yellow 4, FD и C yellow 5	жут	102	19140	A(1)
66 2	Кинофталон-дисулфонска киселина (натријумова со)	Quinoline yellow, CI Food yellow 13	жут	104	47005	A(2)
66 3	1-аминобензол-4-сулфонска киселина-2-оксинафталин-6-сулфонска киселина (натријумова со)	Sunset yellow, CI Food yellow 3 6, Gd-orange S, FD и C yellow 6	наранџасто црвен	110	15985	A(1)
66 4	1-аминонафталин-4-сулфонска киселина-1-оксинафталин-4-сулфонска киселина (натријумова со)	Azorubine, CI Food red 3 Garmoisine	црвен	122	14720	A(2)
66 5	1-аминонафталин-3,6-дисулфонска киселина (натријумова со)	Amaranth CI Food red 9 Naphtol rot S	црвено-смеђ	123	16185	A(2)
66 6	1-аминонафталин-4-сулфонска киселина-2-оксинафталин-6,8-дисулфонска киселина (натријумова со)	Ponceau 4R CI Food red 7 Cochenile red A, New cocchine	црвен	124	16255	A(2)
66 7	2, 4, 5, 7-тетрајод-флуоресцеин (натријумова или калијумова со)	Erythroazine, CI Food red 14, FD и red 3	црвен	127	45430	A(1)
66 8	Дисулфонска киселина N-хидрокси-тетра-етил-диамино-дифенил карбинол-анхидрид (натријумова или калијумова со)	Patent blue V, CI Food blue 5, Patent blue 5	плав	131	42051	-
66 9	Индиго-5,5-дисулфонска киселина (динатријумова со)	Indigotine, CI Food blue 1, FD и C blue 2 indigocarmine	плав	132	73015	A(1)
66 10	1-аминобензол-4-сулфонска киселина-1-аминонафталин-7-сулфонска киселина-1-ацетиламино-8-нафтол-4,6-дисулфонска киселина (натријумова со)	Brilliant black, brilliant black BN, CI Food black 1, black PN	црни	151	28440	A(2)

в) Бојила за бојење љуске јаја и печата за месо, коре сира и омотача за сувомеснате производе

Редни број	Хемијски назив бојила	Трговачки назив	Тон боје	С I број
1	2	3	4	5
6в 1	Пентаметил 4,4,4" триаминофуксоинијев хлорид (90% пентаметила, а остало хексаметил)	Methylviollette	љубичаста	42 535
6в 2	Тераметил-4" фениламино-4,4'	Victoria blau R	плав	44 040
6в 3	Тетраметил-4" фениламино-4,4-диамино нафтофуксоинијев хлорид	Victoria blau B	плав	44 045
6в 4	Тетраетил-4-4 диамино фуксоинијев сулфат	Brilliant grün	зелен	42 040
6в 5	1-(2'-сулфон-4'-метил-1'-фенилазо)-2-нафтол-3-карбонска киселина (калцијумова и алуминијумова со)	Lithol Rubin B	црвен	15 850
6в 6	Диетил-ди-сулфобензил-ди-р-амино-р-диетиламино-ди-О-метил-фуксоинијум (натријумова со)	Acilan Brilliant blau FFR	плав	42 735
6в 7	Диетил-ди-сулфобензил-ди-р-амино-О-хлор-ди-О-метил-фуксоинијум (натријумова со)	Acilan Echtrün 10 G	зелен	42 170

1	2	3	4	5
6в 8	L-нитросо-2-нафтол-6-сулфонска киселина (гвожђе натријумова со)	Naphtol-grun B	зелен	10 020

г) Пигментна бојила за бојење одређених прехранбених производа*

Редни број	Назив бојила по С I	Хемијски назив	Тон бојила	Е број	С. I број	Припадност групи
1	2	3	4	5	6	7
6г 1	Pigment White 6	титан-диоксид	бео	171	77891	A(1)
6г 2	Pigment White 18	калцијум-карбонат	бео	170	77220	
6г 3	Pigment Yellow 42, 43	гвожђе оксид и хидроксид	жут	172	77492	A(1)
6г 4	Pigment Brown 6-7	гвожђе оксиди	смеђ		77491	A(1)
	Pigment Red 101,102	гвожђе оксиди	црвен		77491	A(1)
6г 6	Pigment Black 11	гвожђе	црн		77499	A(1)
6г 6	Pigment metal 1	алуминијум	сребрн	173	77000	A(1)

* Употреба ових боја утврђује се одговарајућим правилником за одговарајући прехранбени производ

7 Средства за спречавање згрудњавања и средства за постизање клизавости

Функционална група Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	пратеће
1	2	3	4	5
7 1	Калцијум-карбонат	A(1)	средство против згрудњавања	пунила за гуме за жвакање
7 2	Магнезијум-карбонат	A(1)	средство против згрудњавања	пунила за гуме за жвакање
7 3	Магнезијум-оксид	A(1)	средство против згрудњавања	неутрализатор
7 4	Калцијум-фероцијанид	A(1)	средство против згрудњавања	-
7 5	Калијум-фероцијанид	A(1)	средство против згрудњавања	средство за бистрење вина
7 6	Натријум-фероцијанид	A(1)	средство против згрудњавања	средство за бистрење вина
7 7	Силицијум-диоксид (аморфни)	A(1)	средство против згрудњавања	-
7 8	Калцијум-алуминијум силикат	A(1)	средство против згрудњавања	-
7 9	Калицијум-стеарат	A(1)	средство против згрудњавања	емулгатор, средство за постизање клизавости
7 10	Магнезијум-стеарат	A(1)	средство против згрудњавања	емулгатор, средство за постизање клизавости
7 11	Алуминијум-силикат	A(1)	средство против згрудњавања	-
7 12	Натријум-стеарат	A(1)	средство против згрудњавања	-

8 Киселине

Функционална група Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	праћеће
1	2	3	4	5
8 1	Адипинска киселина	A(1)	пуферно средство	средство за неутрализацију
8 2	Фосфорна киселина	A(1)	закисељивач	антиоксиданс синергист
8 3	Фумарна киселина	A(1)	закисељивач	
8 4	Глуконоделталактон	A(1)	закисељивач	средство за подизање теста, секвестрант
8 5	Хлороводична киселина	A(1)	закисељивач	-
8 6	Јабучна киселина (D,L)	A(1)	закисељивач	
8 7	Млечна киселина (D,L)	A(1)	закисељивач	-
8 8	Сирћетна киселина	A(1)	закисељивач	
8 9	Винска киселина (D,L)	A(1)	закисељивач	синергист оксиданса, емулгатор, секвестрант
8 10	Метавинска киселина	B	закисељивач	стабилизатор

9. Базе

Функционална група Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	праћеће
1	2	3	4	5
9 1	Амонијум-хидроксид	A(1)	база	средство за алкализацију
9 2	Калцијум-хидроксид	A(1)	учвршћивач	средство за неутрализацију, пуферно средство
9 3	Калцијум-оксид	A(1)	база	средство за кондиционирање теста
9 4	Калијум-оксид	A(1)	база	средство за алкализацију
9 5	Натријум-хидроксид	A(1)	база	средство за алкализацију
9 6	Магнезијум-хидроксид	A(1)	база	помоћно средство код бојила средстава за алкализацију

10 Соли

Функционална група Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	праћеће
1	2	3	4	5
10 1	Холин-ацетат	A(1)	замена за кухињску со	пуферно средство
10 2	Магнезијум-ацетат	A(1)	пуферно средство	замена за кухињску со
10 3	Калијум-ацетат	A(1)	пуферно средство	-
10 4	Натријум-ацетат	A(1)	пуферно средство	-
10 5	Амонијум-адипат	A(1)	пуферно средство	неутрализатор
10 6	Калцијум-адипат	A(1)	пуферно средство	неутрализатор

1	2	3	4	5
10 7	Магнезијум-адипат	A(1)	пуферно средство	неутрализатор
10 8	Калијум-адипат	A(1)	пуферно средство	замена за кухињску со
10 9	Амонијум-карбонат	A(1)	средство за подизање теста	замена за кухињску со
10 10	Калцијум-карбонат	A(1)	пунило	средство против згрудвања и средство против избелвања
10 11	Холин-карбонат	A(1)	пуферно средство	средство за бојила, замена за кухињску со
10 12	Магнезијум-карбонат	A(1)	замена за кухињску со	пунило, средство против згрудвања и средство против избелвања
10 13	Калијум-карбонат	A(1)	згушњивач	неутрализатор, замена за кухињску со
10 14	Натријум-карбонат	A(1)	згушњивач	пуферно средство
10 15	Амонијум-хлорид	A(1)	средство за подизање	пуферно средство, замена за кухињску со
10 16	Калцијум-хлорид	A(1)	средство за учвршћивање	замена за кухињску со
10 17	Холин-хлорид	A(1)	средство за учвршћивање	средство за бојила, замену за кухињску со
10 18	Магнезијум-хлорид	A(1)	средство за учвршћивање	средство за бојила, замена за кухињску со
10 19	Калијум-хлорид	A(1)	замена за кухињску со	средство за желирање
10 20	Стано-хлорид	A(2)	антиоксиданс-	
10 21	Амонијум-цитрат	A(1)	пуферно средство	секвестрант, замена за кухињску со
10 22	Калцијум-цитрат	A(1)	пуферно средство	средство за учвршћивање, замена за кухињску со
10 23	Холин-цитрат	A(1)	замена за кухињску со	-
10 24	Магнезијум-цитрат	A(1)	замена за кухињску со	-
10 25	Калијум-цитрат	A(1)	секвестрант	пуферно средство
10 26	Натријум-цитрат	A(1)	пуферно средство	секвестрант емулгатор, стабилизатор
10 27	Амонијум-лактат	A (1)	пуферно средство	средство за кондиционирање теста, замена за кухињску со
10 28	Калцијум-лактат	A(1)	замена за кухињску со	средство за кондиционирање теста
10 29	Холин-лактат	A(1)	пуферно средство	средство за дијететске производе, замена за кухињску со
10 30	Магнезијум-лактат	A(1)	замена за кухињску со	пуферно средство за кондиционирање теста
10 31	Калијум-лактат	A(1)	замена за кухињску со	антиоксиданс
10 32	Натријум-лактат	A(1)	антиоксиданс синергист	средство за садржавање влаге
10 33	Амонијум-хидроген-карбонат	A(1)	средство за подизање теста	средство за алкализацију
10 34	Калцијум-хидроген-карбонат	A(1)	средство за неутрализацију	-

1	2	3	4	5
10 35	Магнезијум-хидроген-карбонат	A(1)	средство за алкализацију	средство против згрудвања, средство за бојила
10 36	Калијум-хидроген-карбонат	A(1)	средство за алкализацију	средство за подизање теста
10 37	Натријум-хидроген-карбонат	A(1)	средство за алкализацију	средство за подизање теста
10 38	Калцијум-dL-малат	A(1)	средство за зачине	пуферно средство
10 39	Калијум-dL-малат	A(1)	пуферно средство	средство за зачине
10 40	Натријум-dL-малат	A(1)	средство за зачине	пуферно средство, хумектант
10 41	Диамонијум-ортофосфат	B	пуферно средство	средство за кондиционирање теста, средство за подизање теста
10 42	Дикалцијум-ортофосфат	A(1)	средство за кондиционирање теста	-
10 43	Димагнезијум-ортофосфат	A(1)	средство за дијететску исхрану	-
10 44	Дикалијум-ортофосфат	A(1)	пуферно средство	секвестрант
10 45	Динатријум-ортофосфат	A(1)	емулгатор	пуферно средство за дијететске намирнице
10 46	Амонијум-ортофосфат	B	пуферно средство	средство за кондиционирање и подизање теста
10 47	Калцијум-ортофосфат	A(1)	пуферно средство	средство за кондиционирање и подизање теста, учвршћивач, замена за кухињску со
10 48	Магнезијум-ортофосфат	B	замена за со	средство за дијететске намирнице
10 49	Калијум-ортофосфат	A(1)	замена за со	пуферно средство секвестрант
10 50	Натријум-ортофосфат	A(1)	пуферно средство	емулгатор, средство за дијететске намирнице
10 51	Триамонијум-ортофосфат	A(1)	згушњивач	неутрализатор
10 52	Трикалцијум-ортофосфат	A(1)	средство против згрудвања	пуферно средство
10 53	Тримагнезијум-ортофосфат	A(1)	згушњивач	пуферно средство
10 54	Трикалијум-ортофосфат	A(1)	пуферно средство	секвестрант
10 55	Тринастријум-ортофосфат	A(1)	пуферно средство	емулгатор
10 56	Натријум-алуминијум-ортофосфат	B	емулгатор	
10 57	Дикалцијум-пирофосфат	B	пуферно средство	помоћно средство у производњи сира, меса и рибе
10 58	Дикалијум-пирофосфат	B	пуферно средство	помоћно средство у производњи сира, меса и рибе
10 59	Динатријум-пирофосфат	B	згушњивач	помоћно средство у производњи сира, меса и рибе
10 60	Тетракалијум-пирофосфат	B	емулгатор	текстуризер
10 61	Тетранатријум-пирофосфат	B	средство против згрудвања	пуферно средство, секвестрант
10 62	Калцијум-полифосфат	B	текстуризер	емулгатор
10 63	Калијум-полифосфат	B	емулгатор	средство за везивање воде
10 64	Натријум-полифосфат	A(1)	средство за везивање воде	секвестрант
10 65	Натријум-алуминијум полифосфат	B	емулгатор	-

1	2	3	4	5
10 66	Калцијум-сулфат	A(1)	средство за учвршћивање	средство за подизање теста, секвестрант
10 67	Бакар-сулфат	A(1)	конзерванс	учвршћивач боје
10 68	Калијум-сулфат	B	коректор воде	замена за кухињску со
10 69	Амонијум-сукцинат	B	замена за кухињску со	-
10 70	Калцијум-сукцинат	B	замена за кухињску со	-
10 71	Калијум-сукцинат	B	замена за кухињску со	-
10 72	Магнезијум-сукцинат	B	замена за кухињску со	-
10 73	Амонијум-тартарат L(+)	B	замена за кухињску со	-
10 74	Калцијум-тартарат L(+)	B	замена за кухињска со	-
10 75	Холин-тартарат L(+)	A(1)	замена за кухињску со	-
10 76	Магнезијум-тартарат L(+)	B	замена за кухињску со	-
10 77	Калијум-тартарат L(+)	A(1)	замена за кухињску со	-
10 78	Натријум-тартарат L(+)	A(1)	секвестрант	-
10 79	Калијум-натријум-тартарат L(+)	A(1)	пуферно средство	секвестрант
10 80	Пентанатријум-трифосфат	A(1)	текстуризер	-

11 Ензимски препарати

Редни број	Тривијални и системски назив према међународној номенклатури	Порекло	Нумеричка ознака по међународној номенклатури
1	2	3	4
11 1	Алкохол-деhidрогеназа (алкохол NAD оксидоредуктаза)	1 <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1 1 1 1
11 2	Каталаза (хидроген пероксид хидроген пероксид-оксидоредуктаза)	1 Јетра говеђа	1 1 1 6
11 3	Глукоза-оксидаза (бета-D-глукоза оксидоредуктаза) Глукоза оксидаза имобилизирана	1 <i>Aspergillus niger</i> , var Исти извор	1 1 3 4
11 4	Декарбоксилаза јабучне киселине (L-малат NAD ⁺ оксидоредуктаза)	1 <i>Leuconostoc oenos</i>	1 1 1 39
11 5	Алфа-амилаза (алфа-1,4-глюкан-4-глюкано хидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Bacillus subtilis</i> , var 3 <i>Bacillus licheniformis</i> , var 4 <i>Bacillus stearothermophilus</i> 5 <i>Rhizopus oryzae</i> 6 <i>Rhizopus delemar</i> 7 Слад јечма 8 Панкреас домаћих животиња	3 2 1 1
11 6	Алфа-галактозидаза, мелибиаза (α-D-галактозид галактохидролаза) Мелибиаза имобилизирана	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Mortierella vinacea</i> sp 3 <i>Saccharomyces carlsbergensis</i> Исти извор	3 2 1 22
11 7	Алфа-глукозидаза, малтаза (α-D-глукозид-глюкано-хидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Rhizopus oryzae</i> 3 <i>Trichoderma reesei</i>	3 2 1 20

1	2	3	4
11 8	Бета-амилаза (алфа-1,4-глюкан-малтохидролаза)	1 <i>Bacillus megaterium</i> 2 <i>Bacillus cereus</i> 3 Слад јечма	3 2 1 2
11 9	Бета-галактозидаза, лактаза бета D-галактозид-галактохидролаза Лактаза, имобилисана	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Kluyveromyces fragilis</i> 3 <i>Kluyveromyces lactis</i> Исти извор	3 2 1 2 3
11 10	Бета-глюканаза (бета-1,3(4)-D-глюкан-глюкано-хидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Bacillus subtilis</i> , var 3 <i>Trichoderma harzianum</i>	3 2 1 6
11 11	Бета-глюкозидаза, целобиаза (бета-D-глюкозид-глюкохидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Trichoderma reesei</i> 3 <i>Trichoderma harzianum</i>	3 2 1 2 1
11 12	Целулаза (бета-1,4-глюкан-глюканохидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Rhizopus dolomari</i> 3 <i>Rhizopus oryzae</i> 4 <i>Trichoderma reesei</i> 5 <i>Trichoderma viridae</i> 6 <i>Thielavia terrestris</i> 7 <i>Sporotrichum dimorphosum</i>	3 2 1 4
11 13	Декстраназа (алфа-1,6-D-глюкан-6-глюканохидролаза)	1 <i>Bacillus subtilis</i> , var 2 <i>Klebsiella aerogenes</i> 3 <i>Penicillium funiculosum</i> 4 <i>Penicillium lilacinum</i>	3 2 1 1 1
11 14	Ендо-бета-глюканаза (бета-1,3-D-глюкан-глюканохидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Bacillus subtilis</i> , var 3 <i>Bacillus circulans</i> 4 <i>Penicillium emersonii</i> 5 <i>Rhizopus delemar</i> 6 <i>Rhizopus oryzae</i> 7 <i>Trichoderma reesei</i> 8 <i>Trichoderma viridae</i>	3 2 1 3 9
11 15	Естераза (Карбоксил-естер хидролаза)	1 <i>Mucor miehei</i>	3 1 1 1
11 16	Глюкоамилаза, амилоглукозидаза (алфа-1,4-глюкан-глюканохидролаза) Глюкоамилаза, имобилисана	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Rhizopus arrhizus</i> 3 <i>Rhizopus delemar</i> 4 <i>Rhizopus niveus</i> 5 <i>Rhizopus oryzae</i> 6 <i>Trichoderma reesei</i> 7 <i>Trichoderma viridae</i> Исти извор	3 2 1 3
11 17	Хемичелулаза, пентозаназа (бета-1,4-D-манан мананохидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Bacillus subtilis</i> , var 3 <i>Rhizopus delemar</i> 4 <i>Rhizopus oryzae</i> 5 <i>Sporotrichum dimorphosum</i> 6 <i>Trichoderma reesei</i> 7 <i>Trichoderma viridae</i>	3 2 1 2 8
11 18	Инулиназа (бета-2,1-D-фруктан-фруктанохидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Kluyveromyces fragilis</i> 3 <i>Sporotrichum dimorphosum</i>	3 2 1 7
11 19	Инвертаза (бета-D-фруктофуранозид-фруктохидролаза) Инвертаза имобилисана	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Kluyveromyces fragilis</i> 3 <i>Saccharomyces carlsbergensis</i> 4 <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Исти извор	3 2 1 2 6
11 20	Изоамилаза (гликоген 6-глюканохидролаза)	1 <i>Bacillus cereus</i>	3 2 1 6 8
11 21	Липаза, стеапсин (глицерол-естер-хидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Candida lipolytica</i> 3 <i>Mucor javanicus</i> 4 <i>Mucor miehei</i> 5 <i>Mucor pusillus</i> 6 <i>Rhizopus arrhizus</i> 7 <i>Rhizopus delemar</i> 8 <i>Rhizopus niveus</i> 9 Желудац и панкреас животиња	3 1 1 3

1	2	3	4
11 22	Пектиназа, полигалактуроназа (поли-алфа-1,4-галактуронид гликано хидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Penicillium simplicissimum</i> 3 <i>Rhizopus oryzae</i> 4 <i>Trichoderma reesei</i> 5 <i>Trichoderma vindaе</i>	3 2 1 15
11 23	Пектин-естераза (пектин пектил хидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var	3 1 1 11
11 24	Пектин-лиаза (поли-алфа-1,4-галактуронид лиаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var	4 2 2 2
11 25	Химотрипсин	1 Панкреас говеда и свиња	3 4 21 1
11 26	Трипсин	1 Панкреас говеда и свиња	3 4 21 4
11 27	Микробне алкалне протеазе (субтилизин) (аспергилопептидаза А)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Bacillus subtilis</i> , var 3 <i>Bacillus licheniformis</i> , var	3 4 21 14
11 28	Папаин	1 <i>Papaya, Carica papaya L</i>	3 4 22 2
11 29	Фицин	1 Смоква, <i>Ficus spp</i>	3 4 22 3
11 30	Бромелин	1 Ананас, <i>Ananas spp</i>	3 4 22 4
11 31	Пепсин	1 Желудац сисара	3 4 23 1
11 32	Химосин, ренин	1 Сирниште преживара	3 4 23 4
11 33	Микробне киселе протеазе (Rennet)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Endothia parasitica</i> 3 <i>Mucor miehei</i> 4 <i>Mucor pusillus</i>	3 4 23 6
11 34	Микробне неутралне протеазе	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Bacillus subtilis</i> , var	3 4 24 4
11 35	Пулуланаза	1 <i>Bacillus acidopullulyticus</i> 2 <i>Klebsiela aerogenes</i>	3 2 1 41
11 36	Таназа (танин ацил-хидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var	3 1 1 20
11 37	Ксиланаза (бета-1,3-D-ксилан-ксиано-хидролаза)	1 <i>Aspergillus niger</i> , var 2 <i>Sporotrichum dimorphosum</i>	3 2 1 32
11 38	Глукоза-изомераза (D-глукоза кетолизомераза)	1 <i>Actinoplanes missouriensis</i> 2 <i>Bacillus coagulans</i> 3 <i>Streptomyces olivaceus</i> 4 <i>Streptomyces olivochromogenes</i> 5 <i>Streptomyces ribiginosus</i> 6 <i>Streptomyces sp</i>	5 3 1 5
11 39	Глукоза-изомераза имобилисана	Исти извор	

12 Средства за заслађивање

Функционална група Редни број	Назив адитива	Припадност групи	Функционално својство	
			основно	пратеће
1	2	3	4	5
	а) Замена за сахарозу			
12a 1	Ксилитол	A(2)	средство за заслађивање	средство за одржавање свежине
12a 2	Манитол (D-манит)	A(2)	средство за заслађивање	средство за одржавање свежине
12a 3	Сорбитол (D-сорбит)	A(2)	средство за заслађивање	средство за одржавање свежине, секвестрант, средство за текстуру
12a 4	Сорбитол сируп	A(2)	средство за заслађивање	средство за одржавање свежине, секвестрант, средство за текстуру

1	2	3	4	5
	б) Вештачки заслађивачи			
126 1	Аспартам	В	средство за заслађивање	-
126 2	Калцијум-цикламат	A(2)	средство за заслађивање	-
126 3	Натријум-цикламат	A(2)	средство за заслађивање	-
126 4	Калијум-сахарин	A(2)	средство за заслађивање	-
126 5	Натријум-сахарин	A(2)	средство за заслађивање	-
126 6	Сахарин	A(2)	средство за заслађивање	-
126 7	Калцијум-ацесулфам	A(2)	средство за заслађивање	-

13 Помодна средства у процесу производње

Редни број	Назив помоћног средства	Припадност групи	Пратеће функционално својство	
1	2	3	4	5
	а) Средства за спречавање пенишања			
13а 1	Метил-естри масних киселина	A(2)	-	-
13а 2	Полиалкилен гликол-естри масних киселина	В	емулгатор	-
13а 3	Масни алкохоли (C ₄ -C ₁₀)	В	-	-
13а 4	Формалдехид	-	-	-
13а 5	Оксоалкохоли C ₆ -C ₁₀	В	-	-
13а 6	Полиоксиетилен-естри C ₂ -C ₁₀ масних киселина	A(2)	емулгатор	-
13а 7	Полиоксипропилен-естри C ₂ -C ₁₀ масних киселина	В	Емулгатор средство	диспергирајуће
13а 8	Смесе полиоксиетилен и полиоксипропилен-естера C ₂ -C ₁₀ масних киселина	-	-	-
13а 9	Полдиметил-силоксан	В	-	-
13а 10	Оксистеарин	A(1)	-	секвестрант
13а 11	Полиакрилна натријева со	-	-	диспергент
13а 12	Полиакрилна киселина	-	-	секвестрант

б) Катализатори

Легуре од два или више наведених метала

136 1	Al, Cr, Cu, Mn, MgO	В		
136 2	Mo, Ni, Pa, Pt, K	В		
136 3	K-метилат	В		
136 4	K-етилат	В		
136 5	Ag	В		
136 6	Na-амид	В		
136 7	Na-етилат (етоксид)	В		
136 8	Na-метилат (метоксид)	В		

в) Помоћна средства за бистрење, филтрацију и адсорпцију

1	2	3	4
13в 1	Адсорбујуће глине	В	
13в 2	Активни угаљ	А(1)	средства за одстрањивање мириса, укуса и боје
13в 3	Албумин	А(1)	
13в 4	Азбест	В	-
13в 5	Бентонит	В	-
13в 6	Калцијум-оксид	А:	-
13в 7	Дијатомејска земља	В	
13в 8	Јоноизмењивачке смоле	В	
13в 9	Каолин	В	
13в 10	Казеин	А(1)	
13в 11	Магнезијум-ацетат	А(1)	
13в 12	Перлит	В	
13в 13	Танин	А(2)	
13в 14	Силицијум-диоксид, колоидни	А(1)	
13в 15	Поливинил-пролидон	А(2)	
13в 16	Поливинил-поли-пиридон	А(2)	
13в 17	Бакар-сулфат	А(2)	средство за уклањање страних мириса, укуса и боје
13в 18	Сребро-нитрат		средство за уклањање SO ₂ , средство за бистрење
13в 19	Скроб		
13г 1	г) Средства која се користе приликом смрзавања		
13г 2	Дихлор-дифлуор-метан	В	-
13г 3	Фреон	В	-
13г 3	Нитроген (N-гас)	В	-
13д 1	д) Детерџенти (средства за квашење)		
13д 2	Натријум-диоктил-сулфосукционат	А(2)	емулгатор
13д 3	Квартерна-амонијумова јединица	В	секвестрант
13д 3	Натријум-лаурит-сулфат	В	емулгатор
13д 4	Натријум-ксилен-сулфонат	В	
13ђ 1	ђ) Средство за имобилизацију ензима и носачи		
13ђ 2	Глутар-алдехид		
13ђ 2	Стакло	В	
13ђ 3	Дијатомејска земља		средство за бистрење
13ђ 4	Керамика	В	
13ђ 5	Диетил-аминостил-целулоза	В	
13е 1	е) Средства за растварање и екстракцију		
13е 2	Ацетон (диметилкетон)	А(2)	
13е 2	Амил-ацетат	В	
13е 3	Бензил-алкохол	А(1)	средство за ароматизацију
13е 4	Бутан	В	
13е 5	Бутан-1-01	А(2)	средство за ароматизацију
13е 6	Бутан-1,3-диол	А(2)	средство за ароматизацију
13е 7	Циклохексан	В	средство за ароматизацију
13е 8	Дихлор-етан (1,2)	А(2)	
13е 9	Дихлор-дифлуор-метан	А(1)	средство за хлађење
13е 10	Дихлор-метан	А(2)	
13е 11	Диетил-етар	А(2)	
13е 12	Етанол	А(1)	
13е 13	Етил-ацетат	А(1)	
13е 14	Хептан	А(2)	
13е 15	Хексан	А(2)	
13е 16	Метанол	А(2)	
13е 17	Пропан-2-01	А(2)	
13е 18	Изопропил-ацетат	А(2)	средство за ароматизацију

1	2	3	4
13e 19	Тетраклор-етилен	В	
13e 20	Толуен	В	
13e 21	Пропилен-гликол	А(1)	
ж) Модификатори кристализације масти			
13ж 1	Лецитин	А(1)	емулгатор
13ж 2	Оксистеарин	А(1)	секвестрант
13ж 3	Полиглицерол естри масних киселина	А(1)	емулгатор
13ж 4	Полисорбат 60	В	
13ж 5	Na-додесилбензен-сулфонат	В	
13ж 6	Na-лаурил-сулфат	А(2)	
13ж 7	Сорбитан-моностеарат	А(1)	емулгатор
13ж 8	Сорбитан-тристеарат	А(1)	емулгатор
з) Гасови			
13з 1	Угљен-диоксид	А(1)	
13з 2	Азотни оксид	А(1)	
13з 3	Етилен-оксид	В	
13з 4	Аргон	В	
и) Средства за подмазивање			
13и 1	Минерално уље (за прехранбене сврхе)	А(1)	
13и 2	Рицинусово уље	В	
13и 3	Силковски восак	В	
ј) Средства за третирање брашна			
13ј 1	Амонијум-персулфат	В	
13ј 2	Аскорбинска киселина	А(1)	антиоксиданс
13ј 3	Бензоил-пероксид	А(1)	
13ј 4	Калцијум-пероксид	В	
13ј 5	Хлор-диоксид	А(1)	
13ј 6	L-цистеин-хидрохлорид	А(1)	

14 Остали адитиви

Редни број	Назив адитива	Припадност групе	Функционално својство	
			основно	пратеће
1	2	3	4	5
14 1	Диметил-полисилоксан	А(1)	средство против пенушања	–
14 2	Кандеила-восак		средство за глазирање	–
14 3	Карнауба-восак		средство за глазирање	
14 4	Пчелињи восак	В	средство за глазирање	средство за мазање подлога и ароматизацију
14 5	Талк	А(1)	пунило	средство за посипање и средство против згрудњавања, средство за постизање сјаја, средство за филтрацију
14 6	Титан-диоксид	А(1)	пунило	–
14 7	Глицерин	А(1)	средство за одржавање свежине	растварач, средство за обликовање, пластификатор
14 8	Шелак		средство за глазирање	–
14 9	Парафински восак		средство за глазирање	средство за подмазивање

Члан 35

Листа биљака које се не могу користити за производњу арома намењених за прехранбене производе

Редни број	Назив биљке	Део биљке из кога се ароме не користе	С Е
1	2	3	4
1	<i>Anemone hepatica</i>	зелени део	41
2	<i>Atropa belladonna</i>	цела биљка	81
3	<i>Bryonia alba</i>	корен	96
4	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	зелени део	123
5	<i>Convallaria majalis</i>	цела биљка	151
6	<i>Daphne mezereum</i>	цела биљка	172
7	<i>Dryopteris filix mas</i>	ризом	179
8	<i>Heliotropium europaeum</i>	лист	226
9	<i>Piscidia erythrina</i>	корен	384
10	<i>Polypodium vulgare</i>	корен	358
11	<i>Punica granatum</i>	корен	381
12	<i>Urginea scilla</i>	луковица	467

Члан 36

Листа ароматских и других супстанција чија је концентрација у прехранбеним производима посебно ограничена

Редни број	Назив супстанције	Највећа дозвољена количина		Дозвољене границе за тачно утврђену намену
		за храну	за пиће	
1	2	3	4	5
1	Агаринска киселина	до 20 mg/kg	до 20 mg/kg	до 100 mg/kg у алкохолним пићима и производима од печурки
2	Алонци	до 0,1 mg/kg	до 0,1 mg/kg	до 50 mg/kg у алкохолним пићима
3	Бета-азарон	до 0,1 mg/kg	до 0,1 mg/kg	до 1 mg/kg у алкохолним пићима и намирницама са мало зачина
4	Берберин	до 0,1 mg/kg	до 0,1 mg/kg	до 10 mg/kg само у алкохолним пићима
5	Кокаин	без кокаина према тест-проби		
6	Кумарин	до 2 mg/kg	до 2 mg/kg	до 10 mg/kg у карамелама и алкохолним пићима
7	Циановодонична киселина (HCN), укупно (слободна или у комбинацији)	до 1 mg/kg	до 1 mg/kg	до 5 mg/kg у соковима од коштичавог воћа, до 25 mg/kg у појединим слаткишима и до 50 mg/kg у марципанским производима, а до 1 mg/kg по vol % у алкохолним пићима
8	Хиперицин	до 0,1 mg/kg	до 0,1 mg/kg	до 1 mg/kg у пастилама и до 2 mg/kg у алкохолним пићима
9	Пулегон	до 25 mg/kg	до 100 mg/kg	до 250 mg/kg у пићима са аромом менте и до 350 mg/kg у слаткишима са аромом менте
10	Квасин	до 5 mg/kg	до 5 mg/kg	до 10 mg/kg у пастилама и до 50 mg/kg у алкохолним пићима
11	Минин	до 0,1 mg/kg	до 85 mg/kg	до 300 mg/kg у алкохолним пићима
12	Сафрол	до 1 mg/kg	до 1 mg/kg	до 5 mg/kg у алкохолним пићима са садржајем етанола већим од 25% и до 2 mg/kg у алкохолним пићима са мање од 25% етанола
13	Сантонин	до 0,1 mg/kg	до 0,1 mg/kg	до 1 mg/kg у алкохолним пићима са садржајем етанола већим од 25%

1	2	3	4	5
14	Тујон - алфа и бета	до 0,5 mg/kg	до 0,5 mg/kg	до 10 mg/kg у алкохолним пићима са садржајем етанола већим од 25% до 5 mg/kg у алкохолним пићима са садржајем етанола мањим од 25% до 35 mg/kg у горким пићима
15	Кофеин		до 150 mg/kg	само код освежавајућих пића од биљних екстракта

II ПОСЕБНЕ ОДРЕДБЕ

1 Антиоксиданси и синергисти антиоксиданаса

Члан 37

1 1 Алфа-токоферол (витамин Е)

Алфа-токоферол ($C_{55}H_{100}O_2$) у анхидрованом облику рел мол масе 430,72 јесте производ добијен из јестивих биљних уља (d-алфа-токоферол) или синтетички добијен производ (d-алфа-токоферол)

Алфа-токоферол који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику вискозне уљане течности светложуте до њилибарне боје која оксидише и потамни кад се изложи ваздуху и светлости,
- 2) да је готово без мириса,
- 3) да садржи најмање 96% алфа-токоферола ($C_{55}H_{100}O_2$),
- 4) да је нерастворљив у води, а растворљив у етанолу.
- 5) да је специфична апсорпција Е (1%, 1 cm) токоферола одређена у етанолу на 292 nm, између 71 и 76,
- 6) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,5030 и 1,5070,
- 7) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 38

1 2 Аскорбинска киселина (витамин С)

Аскорбинска киселина ($C_6H_8O_6$) рел мол масе 176,13 која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или скоро белих кристала, односно белог до бледожућкастог кристалног праха, готово без мириса,
- 2) да садржи најмање 98% аскорбинске киселине ($C_6H_8O_6$), после сушења у вакууму изнад сумпорне киселине у току 24 h
- 3) да је лако растворљива у води, слабије растворљива у етанолу, а нерастворљива у етру,
- 4) да је специфична ротација на температури 20 °C од + 20,0 до + 23,0 (растварач вода) ($c = 10$)
- 5) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 39

1 3 Калцијум-аскорбат

Калцијум-аскорбат ($C_{12}H_{14}CaO_{12} \cdot 2H_2O$, рел мол масе 426,35) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или бледожућкастог кристалног праха, без мириса,
- 2) да је растворљив у води, слабо растворљив у етанолу, а нерастворљив у етру
- 3) да је рН вредност 10%-ног раствора од 6,8 до 7,4
- 4) да садржи најмање 98% калцијум-аскорбата ($C_{12}H_{14}CaO_{12} \cdot 2H_2O$),
- 5) да је специфична ротација на температури 25 °C од + 95 до + 97 °
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

- 7) да не садржи флуора (F) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 40

1 4 Калијум-аскорбат

Кад се ставља у промет калијум-аскорбат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 41

1 5 Натријум-аскорбат

Натријум аскорбат ($C_6H_7O_6 Na$, рел мол масе 198,11) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или жућкастобелих кристалића, односно кристалног праха без мириса, који потамне кад се изложи светлости,
- 2) да садржи најмање 99% натријум-аскорбата ($C_6H_7O_6 Na$), после сушења у вакууму изнад сумпорне киселине у току 24 h,
- 3) да је лако растворљив у води, а веома тешко растворљив у етанолу,
- 4) да је специфична ротација 10%-ног раствора (W/V) од + 103° до + 108°,
- 5) да је рН вредност раствора (1 10) од 6,5 до 8,0,
- 6) да губитак после сушења у вакууму изнад сумпорне киселине у току 24 h није већи од 0,25%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 42

1 6 Аскорбил-палмитат

Аскорбил-палмитат ($C_{22}H_{38}O_7$, рел мол масе 414,55) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или беложутог праха, мириса сличног мирису цитруса,
- 2) да је тешко растворљив у води, а лако растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 95% аскорбил-палмитата ($C_{22}H_{38}O_7$), рачунато на суву материју,
- 4) да је тачка топљења од 107 до 117 °C,
- 5) да је специфична ротација 10%-ног (m/V) раствора у метанолу на температури 25 °C од + 21° до + 24°,
- 6) да не садржи сулфатног пепела више од 0,1%,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 10) да губитак после сушења у вакууму на температури 50° до 60 °C у току 1 h није већи од 2%

Члан 43

1 7 Аскорбил-стеарат (1-аскорбил стеарат)

Аскорбил-стеарат ($C_{24}H_{40}O_7$, рел мол масе 442,60) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или жутобелих чврстих делића, мириса сличног мирису цитруса,
- 2) да садржи најмање 95% аскорбил-стеарата ($C_{24}H_{40}O_7$),
- 3) да је нерастворљив у води, а растворљив у етанолу,
- 4) да је тачка топљења око 116 °C,
- 5) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела,

- 6) да губитак, после сушења у вакууму, на температури 56° до 60 °C у току 1 h, није већи од 2%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 44

1 8 Бутил-хидроксианисол (ВНА)

Бутил-хидроксианисол ($C_{11}H_{16}O_2$, рел мол масе 180,25) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или светложутих кристала или воску сличних честица,
- 2) да је пријатног, финог карактеристичног мириса,
- 3) да садржи најмање 98,5% бутил-хидроксианисола ($C_{11}H_{16}O_2$),
- 4) да је нерастворљив у води, а потпуно растворљив у етанолу и пропиленгликолу,
- 5) да не садржи више од 0,05% сулфатног pepела,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 45

1 9 Бутил-хидрокситолуен (ВНТ)

Бутил-хидрокситолуен ($C_{12}H_{16}O$, рел мол масе 220,36) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристалића или листића без мириса, или пријатног карактеристичног мириса,
- 2) да садржи најмање 99% бутил-хидрокситолуена ($C_{12}H_{16}O$),
- 3) да је нерастворљив у води и пропиленгликолу, а потпуно растворљив у етанолу
- 4) да је тачка топљења од 69 до 72 °C
- 5) да тачка очвршћавања није нижа од 69,2 °C,
- 6) да не садржи више од 0,005% сулфатног pepела
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 46

1 10 Калцијум-динатријум-етилен-диаминтетраацетат (калцијум-динатријум-EDTA)

Калцијум-динатријум-етилен-диаминтетраацетат, ($C_{10}H_{12}CaN_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$, рел мол масе 410,31) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристалних гранула или беличастог праха, без мириса,
- 2) да је слабо хигроскопан, благо сланог укуса и стабилан на ваздуху,
- 3) да је потпуно растворљив у води, а практично нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 97,0% а највише 102,0% еквивалента калцијум-динатријум-етилен-диаминтетраацетата ($C_{10}H_{12}CaN_2Na_2O_8$), рачунато на суву материју,
- 5) да је рН вредност раствора (1/100) од 6,5 до 7,5,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 47

1 11 Лимунска киселина

Лимунска киселина (анхидрована $C_6H_8O_7$, рел мол масе 192,13, односно монохидратна $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$, рел мол масе 210,15) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или безбојних прозирних кристалића или белих гранула, односно кристалног праха
- 2) да је без мириса, веома израженог киселог укуса, а у хидратисаном облику да је растресита на сувом ваздуху,
- 3) да је лако растворљива у води, теже растворљива у етанолу, а тешко растворљива у етру,
- 4) да садржи најмање 99,5% лимунске киселине ($C_6H_8O_7$), рачунато на суву материју,

5) да не садржи више од 0,5% воде у анхидрованом облику ни више од 8,8% у хидратисаном облику (према Карл-Фишеровој методи),

- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи сулфатног pepела више од 0,5 mg/kg,
- 8) да не садржи оксалне киселине више од 0,1%,
- 9) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 48

1 12 Додецил-галат

Додецил-галат ($C_{19}H_{38}O_2$, рел мол масе 338,45) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику праха беле до крембеле боје,
- 2) да је без мириса и незнатно горког укуса,
- 3) да је нерастворљив у води, а растворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 98,5% додецил-галата ($C_{19}H_{38}O_2$) после сушења на температури 60 °C у току 6 h,
- 5) да је тачка топљења од 95 до 98 °C после сушења на температури 90 °C у току 6 h,
- 6) да не садржи више од 100 mg/kg хлорисаних органских компоненти рачунато као хлор (Cl),
- 7) да не садржи више од 0,5% слободних киселина, изражено као гална киселина,
- 8) да не садржи сулфатног pepела више од 0,05%,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg.

Члан 49

1 13 Изоаскорбинска киселина

Изоаскорбинска киселина ($C_6H_8O_6$, рел мол масе 176,13) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или бледо жућкастих кристалића, који потамне кад се изложи ваздуху,
- 2) да садржи најмање 99% изоаскорбинске киселине ($C_6H_8O_6$) после сушења у вакууму изнад сумпорне киселине у току 3 h,
- 3) да је потпуно растворљива у води, и растворљива у етанолу,
- 4) да је тачка топљења од 164 до 172 °C, уз разградњу,
- 5) да је специфична ротација 10%-ног раствора на температури 25 °C од $-16,5^\circ$ до -18° C,
- 6) да не садржи сулфатног pepела више од 0,3%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да губитак после сушења у вакууму изнад сумпорне киселине у току 3 h није већи од 0,4%.

Члан 50

1 14 Натријум-изоаскорбат (натријум-ериторбат)

Натријум-изоаскорбат ($C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$ рел мол масе 216,13) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристалних честица,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је лако растворљив у води, а врло слабо растворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 98% натријум-изоаскорбата ($C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$) после сушења у вакууму изнад сумпорне киселине у току 24 h,
- 5) да је специфична ротација 10%-ног воденог раствора (m/V) на температури 25 °C од $+95$ до $+98^\circ$,
- 6) да је рН вредност 10%-ног раствора од 5,5 до 8,0,
- 7) да не садржи оксалате,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,
- 11) да губитак после сушења у вакууму изнад сумпорне киселине у току 24 h није већи од 0,25%

Члан 51

1 15 Мешани концентрат токоферола

Мешани концентрат токоферола односи се на производ добијен из јестивих биљних уља или њихових производа.

Мешани концентрат токоферола који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику вискозне уљане течности смеђецрвене до црвене боје, која оксидише и потамни кад се изложи ваздуху и светлости,
- 2) да је скоро без мириса,
- 3) да садржи најмање 34,0% укупног токоферола, од чега најмање 50,0% састојака d-алфа токоферола ($C_{55}H_{86}O_2$),
- 4) да не садржи више од 2,8% слободних масних киселина, изражено као олеинска киселина,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 52

1 16 Моноглицерид-цитрат

Моноглицерид-цитрат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику меке, воштане супстанције беле боје или боје слонове кости,
- 2) да је конзистенције сличне очврстој свињској масти,
- 3) да је растворљив у етанолу, а нерастворљив у води,
- 4) да је киселински број од 70 до 100,
- 5) да је укупна лимунска киселина од 14 до 17%,
- 6) да је сапонификациони број између 260 и 265,
- 7) да не садржи више од 0,2% воде (према Карл-Фишерој методи),
- 8) да не садржи сулфатног пепела више од 0,3%,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 53

1 17 Октил-галат

Октил-галат ($C_{18}H_{34}O_2$ рел мол масе 282,34) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику чврсте супстанције, беле до крембеле боје
- 2) да је без мириса и слабо горког укуса,
- 3) да је нерастворљив у води, а потпуно растворљив у етанолу и пропила-гликолу
- 4) да садржи најмање 98,5% октил-галата ($C_{18}H_{34}O_2$) после сушења на температури 90 °C у току 6 h,
- 5) да је тачка топљења од 99 до 102 °C после сушења на температури 90 °C у току 6 h,
- 6) да не садржи више од 100 mg/kg хлорогених органских компоненти, изражено као хлор (Cl),
- 7) да не садржи више од 0,5% слободних киселина, изражено као гална киселина,
- 8) да губитак после сушења на температури 70 °C у току 6 h није већи од 0,5%,
- 9) да не садржи сулфатног пепела више од 0,05%,
- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 12) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 54

1 18 Пропил-галат

Пропил-галат ($C_{10}H_{18}O_2$ рел мол масе 212,21) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финих белих или готово белих кристалних честица,
- 2) да је без мириса и нагрког укуса,
- 3) да је слабо растворљив у води, а лако растворљив у етанолу, етру и пропилен-гликолу,
- 4) да садржи најмање 98,0%, а највише 102,5% пропил-галата ($C_{10}H_{18}O_2$), рачунато на суву материју,
- 5) да је тачка топљења од 146 до 150 °C после сушења на температури 110 °C у току 4 h,
- 6) да не садржи више од 0,5% слободних киселина, рачунато као гална киселина,

- 7) да остатак после сушења на температури 110 °C у току 4 h није већи од 1,0%,
- 8) да не садржи сулфатног пепела више од 0,1%,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 55

1 19 Терцијарни бутил-хидрокинон (ТВНҚ)

Терцијарни бутил-хидрокинон ($C_{19}H_{20}O_2$ рел мол масе 166,22) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику чврстих белих кристалића, карактеристичног мириса,
- 2) да је практично нерастворљив у води, а растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 99,0% терцијарног бутил-хидрокинона ($C_{19}H_{20}O_2$),
- 4) да је тачка топљења од 126,5 до 128,5 °C,
- 5) да не садржи 2, t-бутил-p-бензокинона више од 0,2%,
- 6) да не садржи хидрокинона више од 0,1%,
- 7) да не садржи толуена више од 25 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 56

1 20 Изопропил-цитрат мешавина

Изопропил-цитрат мешавина која се састоји од приближно 38 делова изопропил-цитрата и 62 дела моноглицерида и диглицерида (по маси) кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику уљастог безбојног вискозног сирупа који услед стајања кристалише,
- 2) да је растворљива у води и етанолу,
- 3) да не садржи сулфатног пепела више од 0,3%,
- 4) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,
- 5) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 6) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg,
- 7) да не садржи киселине осим лимунске,
- 8) да не садржи алкоhole осим 2-пропанола

2 Киселине

Члан 57

2 1 Бензоева киселина

Бензоева киселина ($C_7H_6O_2$ рел мол масе 122,12) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристалних честица или иглица, слабо израженог пријатног, карактеристичног мириса,
- 2) да је слабо растворљива у води, а лако растворљива у хлороформу и етанолу,
- 3) да садржи најмање 99,5% бензоеве киселине ($C_7H_6O_2$) после сушења изнад сумпорне киселине у току 3 h,
- 4) да је тачка топљења од 121,5 до 123,5 °C,
- 5) да не садржи више од 0,05% сулфатног пепела,
- 6) да губитак после сушења није већи од 0,5% изнад сумпорне киселине у току 3 h,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg
- 8) да не садржи хлорисаних органских компоненти, изражено као хлор (Cl), више од 0,07%
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 58

2 2 Калијум-бензоат

Калијум-бензоат ($C_7H_5KO_2$ рел мол масе 214,27) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха
- 2) да садржи најмање 99% калијум-бензоата ($C_7H_5KO_2$) после сушења на температури 105 °C, до константне масе
- 3) да је потпуно растворљив у води, и растворљив у етанолу,

- 4) да не садржи више од 0,07% хлорисаних органских компоненти изражено као хлор (Cl),
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

Члан 59

2 3 Натријум-бензоат

Натријум-бензоат ($C_6H_5NaO_2$ рел мол масе 144,11) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха или кристалних гранула,
- 2) да је без мириса или скоро без мириса,
- 3) да је лако растворљив у води, а сасвим слабо растворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 99,0% натријум-бензоата ($C_6H_5NaO_2$) после сушења на температури 105 °C у току 4 h,
- 5) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 1,5%,
- 6) да не садржи више од 0,07% хлорогених органских компоненти, рачунато као хлор (Cl),
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

Члан 60

2 4 Парахидроксиетил-бензоат

Парахидроксиетил-бензоат ($C_8H_{10}O_3$ рел мол масе 166,8) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних кристала или белог кристалног праха без мириса,
- 2) да садржи најмање 99% парахидроксиетил-бензоата ($C_8H_{10}O_3$) после сушења на температури 80 °C у току 2 h,
- 3) да је потпуно растворљив у етанолу, етру и пропилен-гликолу,
- 4) да губитак после сушења не прелази 0,5% (2 h на 80 °C),
- 5) да не садржи више од 0,05% сулфатног пепела,
- 6) да је тачка топљења од 115 до 118 °C,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 61

2 5 Парахидроксиметил-бензоат

Парахидроксиметил-бензоат ($C_7H_8O_3$ рел мол масе 152,15) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику ситних белих кристала или белог кристалног праха, без мириса,
- 2) да садржи најмање 99% парахидроксиметил-бензоата ($C_7H_8O_3$) после сушења преко силика-гела у току 5 h,
- 3) да је слабо растворљив у води, растворљив у етру, а потпуно растворљив у етанол-пропилен-гликолу,
- 4) да је тачка топљења од 125 до 128 °C,
- 5) да губитак после сушења преко силика-гела у току 5 h није већи од 0,5%,
- 6) да не садржи сулфатног пепела више од 0,05%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

Члан 62

2 6 Парахидроксипропил-бензоат

Парахидроксипропил-бензоат ($C_{10}H_{12}O_3$ рел мол масе 180,21) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха или ситних безбојних кристала, готово без мириса,
- 2) да је потпуно растворљив у етанолу, етру, хлороформу и пропилен-гликолу,

3) да садржи најмање 99,0% парахидроксипропил-бензоата ($C_{10}H_{12}O_3$) после сушења преко силика-гела у току 5 h,

- 4) да је тачка топљења од 95 до 98 °C,
- 5) да губитак после сушења преко силика-гела у току 5 h није већи од 0,5%,
- 6) да не садржи сулфатног пепела више од 0,05%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

Члан 63

2 7 Калијум-метаби сулфит

Калијум-метаби сулфит ($K_2S_2O_5$ рел мол масе 222,33) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних, растреситих кристала, кристалног праха или гранула,
- 2) да је мириса на сумпор-диоксид,
- 3) да је потпуно растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 90% калијум-метаби сулфата ($K_2S_2O_5$),
- 5) да не садржи тиосулфата више од 0,1%,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи гвожђа (Fe) више од 5 mg/kg,
- 8) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

Члан 64

2 8 Натријум-метаби сулфит

Натријум-метаби сулфит ($Na_2S_2O_5$ рел мол масе 190,11) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или кристалног праха,
- 2) да мирисе на сумпор-диоксид,
- 3) да је потпуно растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 4) да је рН вредност 10%-ног раствора од 4,0 до 4,5,
- 5) да садржи најмање 95% натријум-метаби сулфита ($Na_2S_2O_5$) (64% сумпор-диоксида SO_2),
- 6) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи гвожђа (Fe), рачунато на садржај сумпор-диоксида (SO_2), више од 50 mg/kg,
- 9) да не садржи тиосулфата више од 0,1%,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 65

2 9 Мравља киселина

Мравља киселина (CH_2O_2 рел мол масе 46,03) која се ставља у промет мора да испуњава следеће услове

- 1) да је у облику бистре, безбојне, јако корозивне течности, карактеристичног оштрог мириса,
- 2) да се меша са водом, етанолом, етром и глицеролом,
- 3) да садржи најмање 85,0% мравље киселине (CH_2O_2),
- 4) да не садржи сирћетне киселине више од 0,4%,
- 5) да не садржи сулфите,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 5 mg/kg.

Члан 66

2 10 Калијум-нитрат

Калијум-нитрат (KNO_3 рел мол масе 101,11) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних, прозирних призматичних кристала, гранула или кристалног праха,
- 2) да је без мириса и оштрог сланог укуса, који ствара утисак хладног у устима,
- 3) да садржи најмање 99% калијум-нитрата (KNO_3), рачунато на суву материју,

- 4) да је потпуно растворљив у води, а слабије растворљив у етанолу и глицеролу,
- 5) да не садржи нитрита више од 20 mg/kg,
- 6) да је рН вредност раствора (1.20) од 4,5 до 8,5;
- 7) да губитак после сушења није већи од 1% у току 4 h на температури 105 °C,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 67.

2 11 Натријум-нитрат

Натријум-нитрат (NaNO_3 рел. мол. масе 85,00) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних, прозирних кристала или белих гранула, односно праха,
- 2) да је лако растворљив у води, а слабије растворљив у етанолу и глицеролу,
- 3) да је рН вредност раствора (1.20) од 3,5 до 8,3,
- 4) да не садржи нитрита више од 1.000 mg/kg,
- 5) да садржи најмање 99,0% натријум-нитрита (NaNO_2) после сушења на 105 °C у току 4 h,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg;
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,
- 9) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 2%.

Члан 68.

2 12 Калијум-нитрит

Калијум-нитрит (KNO_2 рел. мол. масе 85,11) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику ситних или светложутих слабо влажних гранула или цилиндричних штапића,
- 2) да је потпуно растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да је рН вредност 20%-ног раствора од 6,0 до 9,0,
- 4) да садржи најмање 90% калијум-нитрита (KNO_2) после сушења изнад силика-гела у току 4 h,
- 5) да губитак после сушења изнад силика-гела у току 4 h није већи од 3%.
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg;
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 69

2 13 Натријум-нитрит

Натријум-нитрит (NaNO_2 рел. мол. масе 69,00) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или светложута слабо влажног праха гранула, или комадића,
- 2) да има благо слан укус,
- 3) да је потпуно растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 97% натријум-нитрита (NaNO_2) после сушења изнад силика-гела у току 4 h,
- 5) да губитак после сушења није већи од 0,25%.
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 70

2 14 Пропионска киселина

Пропионска киселина ($\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ рел. мол. масе 74,08) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику уљасте течности благо оштрог мириса,
- 2) да садржи најмање 99,5% пропионске киселине ($\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$),
- 3) да се меша са водом и етанолом,
- 4) да је тачка топљења -22 °C,
- 5) да је тачка кључања 141 °C,
- 6) да дестилује на температури у распону од $138,5$ до $142,5$ °C.

7) да не садржи више од 0,01% неспарљивих остатака после сушења на температури 140 °C до константне масе,

- 8) да не садржи алдехида (као пропионалдеhid) више од 0,2%.
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg;
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 71.

2 15 Калијум-пропионат

Калијум-пропионат ($\text{C}_8\text{H}_{15}\text{K}_2\text{O}_6$ рел. мол. масе 186,22) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику чврстих белих кристала, мириса на пропионску киселину,
- 2) да садржи најмање 98% калијум-пропионата ($\text{C}_8\text{H}_{15}\text{K}_2\text{O}_6$) после сушења на температури 120 °C у току 2 h,
- 3) да је лако растворљив у води,
- 4) да је рН вредност раствора (1.10) од 6 до 9,
- 5) да не садржи флуорида више од 10 mg/kg,
- 6) да не садржи у води нерастворљивих материја више од 0,3%.
- 7) да губитак после сушења на температури 20 °C у току 2 h није већи од 9,5%.
- 8) да не садржи гвожђа (Fe) више од 50 mg/kg;
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 72.

2 16 Калијум-пропионат

Калијум-пропионат, кад се ставља у промет, мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 73

2 17 Натријум-пропионат

Натријум-пропионат ($\text{C}_8\text{H}_{15}\text{NaO}_2$ рел. мол. масе 96,06) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или безбојних хигроскопних прозирних кристала или гранулираног кристалног праха, пријатног карактеристичног мириса,
- 2) да је потпуно растворљив у води и растворљив у етанолу,
- 3) да је рН вредност 10%-ног раствора од 7,5 до 10,5;
- 4) да не садржи гвожђа (Fe) више од 50 mg/kg,
- 5) да садржи најмање 99,0% натријум-пропионата ($\text{C}_8\text{H}_{15}\text{NaO}_2$) после сушења на 105 °C у току 1 h,
- 6) да не садржи више од 0,1% у води нерастворљивих материја,
- 7) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 1 h не буде већи од 5%.
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg;
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg;
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 74

2 18 Натријум-тиосулфат

Натријум-тиосулфат ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ рел. мол. масе 248,17) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику дугачких безбојних кристала или крупног кристалног праха,
- 2) да је хигроскопан на влажном, а растресит на сувом ваздуху температуре око 33 °C,
- 3) да је лако растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 99,0% натријум-тиосулфата ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) рачунато на суву материју,
- 5) да губитак после сушења у вакууму на температури 40 до 45 °C у току 16 h износи од 32 до 37%.
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg;

9) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg.

Члан 75

2 19 Сорбинска киселина

Сорбинска киселина ($C_6H_8O_2$ рел мол масе 112,13) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог растреситог праха или безбојних комадића,
- 2) да садржи најмање 99,0% сорбинске киселине ($C_6H_8O_2$), рачунато на суву материју,
- 3) да је слабо растворљива у води, а растворљива у етанолу,
- 4) да је тачка топљења од 132 до 135 °C,
- 5) да не садржи више од 0,5% воде (према методи Карл-Фишера),
- 6) да не садржи сулфатног pepела више од 0,2%,
- 7) да не садржи алдехида (као формалдехид) више од 0,1%,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 76

2 20 Калцијум-сорбат

Калцијум-сорбат ($C_{12}H_{14}CaO_4$ рел мол масе 262,32) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финог белог кристалног праха који не мења боју после загревања на температури 105 °C, у току 90 минута,
- 2) да је растворљив у води, а практично нерастворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 98, а највише 102% калцијум-сорбата ($C_{12}H_{14}CaO_4$) после сушења преко сумпорне киселине у току 4 h,
- 4) да губитак после сушења преко сумпорне киселине у току 4 h није већи од 3%,
- 5) да не садржи алдехида, као формалдехид, више од 1%,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 77

2 21 Калијум-сорбат

Калијум-сорбат ($C_6H_7KO_2$ рел мол масе 150,22) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или жућкастобелих кристала или кристалног праха,
- 2) да је лако растворљив у води, а растворљив у етанолу,
- 3) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 3 h не износи више од 1%,
- 4) да садржи најмање 98%, односно 102% еквивалента калијум-сорбата ($C_6H_7KO_2$) после сушења на 105 °C у току 2 h,
- 5) да је ацидитет или алкалитет највише 1% (као сорбинска киселина или K_2CO_3),
- 6) да не садржи алдехида, као формалдехид, више од 0,1%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 78

2 22 Натријум-сорбат

Кад се ставља у промет натријум-сорбат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 79

2 23 Сумпор-диоксид

Сумпор-диоксид (SO_2 рел мол масе 64,07) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојног незапаљивог гаса, оштрог, јаког мириса,
- 2) да је растворљив у води 36 (V/V) и етанолу 114(V/V).

3) да садржи најмање 95% сумпор-диоксида (SO_2),
4) да не садржи више од једва приметних трагова не-испарљивих остатака.

- 5) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 80

2 24 Калијум-сулфит

Калијум-сулфит (K_2SO_3 рел мол масе 158,26) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог гранулираног праха, без мириса,
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 90,0% активне компоненте (K_2SO_3),
- 4) да је алкалитет (као K_2CO_3) од 0,25 до 0,45%,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 81

2 25 Натријум-сулфит

Натријум-сулфит (анхидрован Na_2SO_3 рел мол масе 126,04, односно хептахидратни $Na_2SO_3 \cdot 7H_2O$ рел мол масе 252,16) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је као анхидрован у облику белог праха, слабог мириса на SO_2 , а као хептахидратни - у облику прозирних или белих чврстих кристала, слабог мириса на сумпор-диоксид (SO_2),
- 2) да садржи најмање 95% натријум-сулфита (Na_2SO_3) (48% SO_2), рачунато на суву анхидровану основу,
- 3) да је потпуно растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 4) да не садржи тиосулфата више од 0,1%,
- 5) да је pH вредност 10%-ног анхидрованог, односно 5%-ног хептахидратног раствора од 8,5 до 10,0,
- 6) да не садржи гвожђа (Fe) више од 50 mg/kg,
- 7) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 82

2 26 Натријум-хидроген-сулфит

Натријум-хидроген-сулфит ($NaHSO_3$ рел мол масе 104,06) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или кристалног праха, мириса на SO_2 ,
- 2) да је потпуно растворљив у води,
- 3) да садржи најмање 95% натријум-хидроген-сулфита ($NaHSO_3$) (58,5% SO_2),
- 4) да је pH вредност 10%-ног раствора од 2,5 до 4,5,
- 5) да не садржи гвожђа (Fe) више од 50 mg/kg,
- 6) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg.

Члан 83

2 27 Нисин

Кад се ставља у промет, нисин мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 84

2 28 Пимарицин

Пимарицин ($C_{13}H_{17}NO_2$ рел мол масе 665,74) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или крембелог кристалног праха, готово без укуса и мириса,

2) да је практично нерастворљив у води, мастима и минералним уљима, слабо растворљив у метанола, а растворљив у глицералној сирћетној киселини и диметил-формамиду,

3) да је рН вредност 1%-ног (m/V) раствора, неутрализован мешавином од 20 делова диметил-формамида и 80 делова воде, од 5,5 до 7,5,

4) да је губитак после сушења највише 8,0%,

5) да је специфична ротација 1%-ног (m/V) раствора у сирћетној киселини на температури 20 °C и рачунато у односу на суву материју од +250° до +295°,

6) да не садржи сулфатног pepела више од 0,5%,

7) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 85

2 29 Калцијум-ацетат

Калцијум-ацетат (анхидрован $C_4H_6CaO_4$ рел мол масе 158,17, монохидратни $C_4H_8CaO_4 \cdot H_2O$ рел мол масе 176,18 и хидратни $C_4H_8CaO_4 \cdot xH_2O$ за x мање од 1, рел мол масе мање од 176,18) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је, као анхидрован, у облику белих крупних хидроскопних кристала или кристалине чврсте материје, на горког укуса и слабог мириса на сирћетну киселину, а као монохидратан – у облику гранула, иглица или праха,

2) да је лако растворљив у води, и нерастворљив у етанолу,

3) да садржи најмање 98% калцијум-ацетата ($C_4H_6CaO_4$),

4) да губитак после сушења до константне масе (за монохидратни) облик није већи од 11% – на температури 155 °C,

5) да садржај материја нерастворљивих у води није већи од 0,3%,

6) да је рН вредност 10%-ног раствора од 6 до 9,

7) да не садржи мрављу киселину и оксидативне нечистоће, осим у траговима,

8) да не садржи алдехиде, осим у траговима,

9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

10) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 86

2 30 Натријум-диацетат

Натријум-диацетат, анхидрован облик ($C_4H_5NaO_4$ рел мол масе 142,09) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белих чврстих хидроскопних кристала, мириса на сирћетну киселину,

2) да је лако растворљив у води,

3) да не садржи више од 2% воде (по Карл-Фишерој методу),

4) да је рН вредност 10%-ног раствора од 4,5 до 5,0,

5) да не садржи алдехиде осим у траговима,

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

3 Ароме

б) Природно-идентичне

Члан 87

36 1 Транс-анетол

Транс-анетол ($C_{10}H_{12}O$ рел мол масе 148,20) производи се из аниса, најчешће синтетски, а при стављању у промет мора да испуњава следеће услове

1) да је у облику безбојне или светложуте течности на температури 23 °C,

2) да је слаткастог укуса и мириса сличног мирису аниса,

3) да је незнатно растворљив у води и да се меша са хлороформом и етром,

4) да је релативна запреминска маса од 0,983 до 0,988, на температури 25 °C,

5) да тачка очвршћавања није нижа од 20 °C,

6) да је индекс рефракције на температури 20 °C од 1,559 до 1,562 (у суперхладном течном облику),

7) да је лако растворљив у етанолу (1 ml у 2 ml 96%-ног етанола),

8) да не садржи цис-изомера више од 1% (m/m),

9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 88

36 2 Бензалдехид

Бензалдехид (C_7H_6O рел мол масе 106,12) добија се из уља горког бадема и језгара кошница брескве и кајсије, а најчешће синтетски. При стављању у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне течности, општрог укуса и мириса који подсећа на уље горког бадема,

2) да је слабо растворљив у води, а растворљив у етанолу, етру и уљима,

3) да садржи најмање 97,0% бензалдехида (C_7H_6O),

4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,544 и 1,547,

5) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 1,041 до 1,046,

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 89

36 3 Бензил-ацетат

Бензил-ацетат ($C_9H_{10}O_2$ рел мол масе 150,18) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне прозирне течности, карактеристичног мириса на цвеће,

2) да је растворљив у уљима и пропилен-гликолу, нерастворљив у глицерину и води, а да се меша с етанолом, ацетоном и етром,

3) да садржи најмање 98% бензил-ацетата ($C_9H_{10}O_2$),

4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,501 и 1,504

5) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 1,052 до 1,056,

6) да киселински број није већи од 1,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 90

36 4 D-карвон

D-карвон ($C_{10}H_{16}O$ рел мол масе 150,22) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне или бледожуткасте бистре течности, мириса на кумин,

2) да је растворљив у уљима и пропилен-гликолу, а нерастворљив у води,

3) да се раствара у етанолу (1 ml у 5 ml 60%-ног етанола),

4) да садржи најмање 95% D-карвона ($C_{10}H_{16}O$),

5) да је угао ротације између +50° и +61° (100-мм тубе),

6) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,495 и 1,501,

7) да је релативне запреминске масе на температури 25 °C од 0,952 до 0,965,

8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 91

36 5 L-карвон

L-карвон ($C_{10}H_{16}O$ рел мол масе 150,22) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне до светложуте течности, мириса на менту,

- 2) да је растворљив у пропилен-гликолу, минералном уљу и етанолу (1 ml у 2 ml 70%-ног етанола), а нерастворљив у води,
- 3) да садржи најмање 95% L-карвона ($C_{10}H_{16}O$);
- 4) да је угаона ротација између -57 и $-62/100$ -ашт тубе,
- 5) да је индекс рефракције на температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ између 1,495 до 1,501,
- 6) да је релативна запреминска маса на температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 0,955 до 0,962,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 92.

36 6 Цитрал

Цитрал ($C_{15}H_{24}O$ рел мол масе 152,24) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику бледожуте течности, мириса на лимун,
- 2) да је растворљив у уљима, етанолу и пропилен-гликолу, а практично нерастворљив у води,
- 3) да садржи најмање 96,0% цитрала ($C_{15}H_{24}O$) оба изомера,
- 4) да је индекс рефракције на температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ између 1,486 и 1,490,
- 5) да је релативна запреминска маса на температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 0,885 до 0,891,
- 6) да се меша са етанолом (1 ml у 7 ml 70% (V/V) етанола),
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 93

36 7 Цитронелол

Цитронелол ($C_{15}H_{26}O$ рел мол масе 156,27) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне вискозне течности, мириса на ружу,
- 2) да је растворљив у већини органских растварача, пропилен-гликолу, минералним уљима и етанолу (1 ml се раствара у 2 ml 70%-ног етанола), а веома слабо растворљив у води,
- 3) да садржи најмање 90,0% цитронелола ($C_{15}H_{26}O$),
- 4) да је угао ротације између -1° и $+5^{\circ}$,
- 5) да је индекс рефракције на температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ између 1,454 и 1,462,
- 6) да је релативна запреминска маса на температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 0,850 до 0,860,
- 7) да не садржи алдехида, изражено као цитронелол више од 1%,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 94

36 8 Етил-ацетат

Етил-ацетат ($C_4H_8O_2$ рел мол масе 88,10) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику прозирне, безбојне течности карактеристичног, етарског мириса и оштрог укуса,
- 2) да је растворљив у води и да се меша са етанолом, етром и уљима,
- 3) да садржи најмање 97,0% етил-ацетата ($C_4H_8O_2$),
- 4) да је релативна запреминска маса на температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 0,894 до 0,901,
- 5) да је индекс рефракције на температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ између 1,3710 и 1,3760,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 95

36 9 Цимет-алдехид

Цимет-алдехид (C_9H_8O рел. мол масе 132,16) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне до жуће течности, мириса на циметно уље и оштрог ароматичног укуса,
- 2) да је слабо растворљив у води, а да се лако меша с етанолом, уљима, хлороформом и етром,
- 3) да садржи најмање 97,0% цимет-алдехида (C_9H_8O),
- 4) да киселински број није већи од 10,0,
- 5) да је индекс рефракције на температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 1,619 до 1,625,
- 6) да је релативна запреминска маса на температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 1,046 до 1,052,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 10) да се 1 ml раствара у 7 ml 60%-ног етанола

Члан 96

36 10 Етил-бутират

Етил-бутират ($C_8H_{16}O_2$ рел мол масе 116,16) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне течности, мириса на воће,
- 2) да је растворљив у уљима, минералном уљу, етанолу и пропилен-гликолу, а слабо растворљив у глицерину,
- 3) да садржи најмање 98,0% етил-бутирата ($C_8H_{16}O_2$),
- 4) да је индекс рефракције на температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ између 1,3900 и 1,3950,
- 5) да је релативна запреминска маса на температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 0,870 до 0,881,
- 6) да киселински број није већи од 1,0,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 97.

36 11 Етил-формијат

Етил-формијат ($C_5H_{10}O_2$ рел мол масе 87,08) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне, лако запаљиве течности, карактеристичног мириса и нагорког укуса,
- 2) да је растворљив у уљима и пропилен-гликолу, а нерастворљив у глицерину,
- 3) да се растварањем у води постепено разграђује,
- 4) да садржи најмање 95,0% етил-формијата ($C_5H_{10}O_2$),
- 5) да је индекс рефракције на температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ између 1,359 и 1,363,
- 6) да је релативна запреминска маса на температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 0,916 до 0,921,
- 7) да не садржи више од 0,1% слободних киселина, рачунато као мравља киселина,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 18 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 98

36 12 Етил-хептаноат

Етил-хептаноат ($C_9H_{18}O_2$ рел мол масе 154,24) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне течности, мириса сличног воћу или вину, као и оштрог укуса,
- 2) да се меша са алкохолем, хлороформом и уљима и да са водом образује азеотропну смешу која садржи 72,0% етил-хептаноата, а која кључа на $98,5\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- 3) да је слабо растворљив у пропилен-гликолу, а нерастворљив у глицерину,
- 4) да садржи најмање 98,0% етил-хептаноата ($C_9H_{18}O_2$),
- 5) да је индекс рефракције на температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ између 1,411 и 1,415,
- 6) да је релативна запреминска маса на температури $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ од 0,867 до 0,872,
- 7) да киселински број није већи од 1,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 99

36 13 Етил-лактат

Етил-лактат ($C_4H_8O_2$) рел мол масе 118,13 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне течности и мириса на воће,
- 2) да је лако и брзо растворљив у води, алкохолу, етру и хлороформу,
- 3) да садржи најмање 98,0% етил-лактата ($C_4H_8O_2$),
- 4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,410 и 1,420,
- 5) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 1,028 до 1,034,
- 6) да киселински број није већи од 1,0,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 100

36 14 Етил-бензоат

Етил-бензоат ($C_8H_{10}O_2$) рел мол масе 150,18 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику бистре, безбојне течности, мириса на воће,
- 2) да је растворљив у уљима, минералном уљу и пропилен-гликолу, а нерастворљив у глицерину,
- 3) да садржи најмање 98,0% етил-бензоата ($C_8H_{10}O_2$),
- 4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,503 и 1,506,
- 5) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 1,043 до 1,046,
- 6) да киселински број није већи од 1,0,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 101

36 15 Етил-лаурат

Етил-лаурат ($C_{18}H_{36}O_2$) рел мол масе 228,38 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне уљане течности, благог цветно-воћног мириса,
- 2) да се меша са алкохолом, хлороформом и етром али да је нерастворљив у води,
- 3) да садржи најмање 98% етил-лаурата ($C_{18}H_{36}O_2$),
- 4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,430 и 1,434,
- 5) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 0,858 до 0,862,
- 6) да киселински број није већи од 1,0,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 102

36 16 Етил-малтол

Етил-малтол ($C_7H_{14}O_5$) рел мол масе 140,14 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха, карактеристичног мириса и у разблаженом раствору слатког, цветно-воћног укуса,
- 2) да се 1 g раствара у приближно 55 ml воде и у приближно 10 ml етанола,
- 3) да се топи на температури од 89 °C до 93 °C,
- 4) да садржи најмање 98% етил-малтола ($C_7H_{14}O_5$),
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 8) да не садржи воде више од 0,5% (према Карл-Фишеровој методи),
- 9) да не садржи сулфатног пепела више од 0,2%

Члан 103

36 17 Етил-нонаноат

Етил-нонаноат ($C_{11}H_{22}O_2$) рел мол масе 186,30 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику прозирне безбојне течности чији мирис подсећа на коњак,
- 2) да се меша с алкохолом и пропилен-гликолом, док је у води практично нерастворљив,
- 3) да садржи најмање 98% етил-нонаноата ($C_{11}H_{22}O_2$),
- 4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,420 и 1,426,
- 5) да је запреминска маса на температури 25 °C од 0,862 до 0,867,
- 6) да киселински број није већи од 3,0,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 104.

36 18 Етил-ванилин

Етил-ванилин ($C_8H_{10}O_2$) рел мол масе 166,18 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финих белих или светложутих кристала, јаког мириса и оштрог укуса на ванилу,
- 2) да је раствор кисео у присуству литмуса,
- 3) да је слабо растворљив у води, а потпуно растворљив у етанолу, етру, раствору алкалних хидроксида и пропилен-гликолу,
- 4) да садржи најмање 98,0% и највише 101,0% етил-ванилина ($C_8H_{10}O_2$) после сушења изнад фосфор-пентоксида (P_2O_5),
- 5) да је тачка топљења између 77 °C и 78 °C,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да не садржи сулфатног пепела више од 0,05%

Члан 105

36 19 Ванилин

Ванилин ($C_8H_{10}O_2$) рел мол масе 152,15 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финих белих до светложутих најчешће игличастих кристала, мириса и укуса који подсећају на ванилу,
- 2) да је осетљив кад се изложи светлости,
- 3) да је слабо растворљив у хладној води, растворљив у врућој води (80 °C) и потпуно растворљив у етанолу, хлороформу и етру,
- 4) да садржи најмање 97,0%, односно највише 103,0% еквивалента ванилина ($C_8H_{10}O_2$), рачунато на суву основу,
- 5) да је тачка топљења између 81 и 83 °C,
- 6) да не садржи сулфатног пепела више од 0,05%,
- 7) да губитак после сушења изнад силика-гела у току 4 h није већи од 0,5%,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 106

36 20 Еуенол

Еуенол ($C_{10}H_{18}O_2$) рел мол масе 164,20 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне до светложуте течности, оштрог мириса на каранфилић и палећег, зачинског укуса,
- 2) да потамни и да се згушњава ако се изложи ваздуху,
- 3) да је слабо растворљив у води и да се меша са алкохолом, хлороформом, етром и уљима,
- 4) да садржи најмање 99% еуенола ($C_{10}H_{18}O_2$),
- 5) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,539 и 1,542,
- 6) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C 1,065 до 1,071,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 10) да се 1 ml раствара у 2 ml 70%-ног етанола.

Члан 107

36 21 Геранил-ацетат

Геранил-ацетат ($C_{15}H_{26}O_2$) рел мол масе 196,29) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне течности, пријатног цветног мириса и оштрог укуса,
- 2) да је растворљив у уљима и у минералном уљу, а нерастворљив у глицерину,
- 3) да по саставу одговара основном комерцијалном типу геранил-ацетата, без присуства изомера и терпенских естара,
- 4) да садржи најмање 90,0% укупних естара, изражено као геранил-ацетат ($C_{15}H_{26}O_2$),
- 5) да је релативна запреминска маса од 0,900 до 0,914,
- 6) да је угао ротације између $-2,0^\circ$ и $+3,0^\circ$,
- 7) да је индекс рефракције на температури $20^\circ C$ од 1,458 до 1,464,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 108

36 22 Алфа-јонон

Алфа-јонон ($C_{15}H_{26}O$) рел мол масе 192,30) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне до светложуте течности, мириса на шумску љубичицу,
- 2) да је растворљив у уљима, минералном уљу и пропилен-гликолу, а нерастворљив у води и глицерину,
- 3) да садржи најмање 98,0% ($C_{15}H_{26}O$), од чега најмање 85% алфа-јонона,
- 4) да је индекс рефракције на $20^\circ C$ између 1,497 и 1,502,
- 5) да је релативна запреминска маса од 0,927 до 0,933 на температури $25^\circ C$,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да се 1 ml раствара у 10 ml 60%-ног етанола

Члан 109

36 23 Бета-јонон

Бета-јонон ($C_{15}H_{26}O$) рел мол масе 192,30) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне до светложуте течности, мириса на шумску љубичицу,
- 2) да је растворљив у уљима, минералном уљу и пропилен-гликолу, а нерастворљив у води и глицерину,
- 3) да садржи најмање 97,0% ($C_{15}H_{26}O$), од чега најмање 90% бета-јонона,
- 4) да је индекс рефракције на $20^\circ C$ између 1,517 и 1,522,
- 5) да је релативна запреминска маса на $25^\circ C$ од 0,941 до 0,947,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 110

36 24 Изоамил-бутират

Изоамил-бутират ($C_{11}H_{22}O_2$) рел мол масе 158,24) добија се естерификацијом изоамил-алкохола бутерном киселином, а при стављању у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне течности, оштрог карактеристичног мириса на воће и слатког карактеристичног укуса,
- 2) да је растворљив у уљима и минералном уљу а нерастворљив у глицерину и пропилен-гликолу,
- 3) да садржи најмање 98% изоамил-бутирата ($C_{11}H_{22}O_2$),
- 4) да је индекс рефракције на температури $20^\circ C$ између 1,409 и 1,414,
- 5) да је запреминска маса на температури од 0,860 до 0,864,

- 6) да киселински број није већи од 1,0,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 111

36 25 Линалол

Линалол ($C_{15}H_{26}O$) рел мол масе 154,25), природно је изолован из етарских уља цвећа, воћа, лишћа, траве, корења или семенки или је синтетски произведен изомерацијом гераниола, а при стављању у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је безбојна течност, пријатног цветног мириса,
- 2) да је растворљив у уљима, минералном уљу и пропилен-гликолу, нерастворљив у глицерину, а практично нерастворљив у води,
- 3) да садржи најмање 91% (m/m) линолола ($C_{15}H_{26}O$),
- 4) да угао ротације између -2° и $+2^\circ$,
- 5) да је индекс рефракције на температури $20^\circ C$ између 1,461 и 1,465,
- 6) да је запреминска маса на температури $25^\circ C$ од 0,858 до 0,867,
- 7) да не садржи више од 1% (m/m) естара, рачунато као линалил-ацетат ($C_{17}H_{30}O_2$),
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 11) да се 1 ml раствара у 2 ml 70%-ног етанола

Члан 112

36 26 Линалил-ацетат

Линалил-ацетат ($C_{17}H_{30}O_2$) рел мол масе 196,29) добија се из уља бергамоте, а кад се ставља у промет, мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне или светложуте течности, пријатног, цветног мириса,
- 2) да се меша с етанолом (1 ml у 5 ml 70%-ног етанола), да је растворљив у уљима и минералном уљу, слабо растворљив у пропилен-гликолу, а нерастворљив у води и глицерину,
- 3) да садржи најмање 90% (m/m) ($C_{17}H_{30}O_2$), рачунато као линалил-ацетат,
- 4) да је угао ротације између -1° и $+1^\circ$,
- 5) да је индекс рефракције на температури $20^\circ C$ између 1,448 и 1,460,
- 6) да је релативна запреминска маса на температури $25^\circ C$ од 0,895 до 0,914,
- 7) да киселински број није већи од 2,0,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 11) да се 1 ml раствара у 5 ml 70%-ног етанола.

Члан 113

36 27 Малтол

Малтол ($C_6H_{12}O_5$) рел мол масе 126,11) кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или светложућкастог кристалног праха, карактеристичног карамел-бутерног мириса који у раствору подсећа на арому јагоде,
- 2) да је растворљив у води, етанолу и пропилен-гликолу,
- 3) да садржи најмање 99,0% малтола ($C_6H_{12}O_5$),
- 4) да је тачка топљења од 160 до $164^\circ C$,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 8) да не садржи сулфатног пепела више од 0,2%

Члан 114

36 28 Ментол (l-ментол и dl-ментол)

Ментол (l-ментол и dl-ментол) – ($C_{10}H_{18}O$) а мол масе 156,27), који се добија као l-ментол из различитих уља менте и скреће ротационоу раван у лево, или као синтетским путем добијен dl-ментол, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику појединачних безбојних хексагоналних кристалића, или кристалића сраслих у масу или у облику кристалног праха, мириса на пеперминт, свежег укуса који клади

2) да је лако растворљив у алкохолу, уљима и испарљивим уљима, а слабо растворљив у води,

3) да трострука количина узорка и еквивалентна маса камфора или фенола мешањем прелазе у течност,

4) да је тачка топљења l-ментола од 41 °C до 44 °C,

5) да је тачка очвршћавања dl-ментола између 27 °C и 28 °C,

6) да је специфична ротација l-ментола између -40 °C и 52 °C, а dl-ментола између -2 ° и +2 °,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 115

36 29 Метил-антранилат

Метил-антранилат ($C_8H_9NO_2$) рел мол масе 151,17) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне или светложуте течности која показује плаву флуоресценцију, мириса на цвет наранџе и нагорког укуса,

2) да је растворљив у уљима, води и пропилен-гликолу, делимично растворљив у минералном уљу, а нерастворљив у глицерину,

3) да садржи најмање 98% метил-антрамилата ($C_8H_9NO_2$),

4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,580 и 1,585,

5) да тачка очвршћавања није нижа од 23,8 °C,

6) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 1,161 до 1,169,

7) да киселински број није већи од 1,

8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 116

36 30 Метил-салицилат

Метил-салицилат ($C_9H_9O_2$) рел мол масе 152,15) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне течности, мириса на зимзелен,

2) да садржи најмање 98% метил-салицилата ($C_9H_9O_2$),

3) да је растворљив у алкохолу или глицеринској сирћетној киселини, а слабо растворљив у води,

4) да кључа на температури од 219 до 224 °C уз разградњу,

5) да киселински број није већи од 0,5,

6) да метил-салицилат из зимзеленог уља показује благо скретање улево, при чему угао ротације није већи од -1,5 °, док је синтетички метил-салицилат оптички инактиван,

7) да је индекс рефракције на 20 °C између 1,534 и 1,538,

8) да је релативна запреминска маса синтетског метил-салицилата на температури 25 °C од 1,180 до 1,188, а природног 1,176 до 1,182 на температури 25 °C,

9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 117

36 31 Гама-ноналактон

Гама-ноналактон ($C_{11}H_{18}O_2$) рел мол масе 156,23) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне до жуте течности, оштрог мириса на кокос,

2) да је растворљив у уљима, минералном уљу и пропилен-гликолу, а практично нерастворљив у глицерину,

3) да садржи најмање 97% гама-ноналактона ($C_{11}H_{18}O_2$),

4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,445 и 1,450,

5) да је запреминска маса на температури 25 °C од 0,957 до 0,968,

6) да киселински број није већи од 5,0,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 118

36 32 Нонанал

Нонанал ($C_9H_{18}O$) рел мол масе 142,24) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне до светложуте течности која у раствору развија мирис сличан поморанџи и ружи,

2) да је растворљив у алкохолу, уљима, минералном уљу и пропилен-гликолу, а практично нерастворљив у глицерину,

3) да садржи најмање 92,0% нонанала ($C_9H_{18}O$),

4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,422 и 1,430,

5) да је запреминска маса на температури 25 °C од 0,820 до 0,830,

6) да киселински број није већи од 10,0,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 119

36 33 Октанал

Октанал ($C_8H_{16}O$) рел мол масе 128,22) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне до светложуте изразито масне течности, мириса на воће,

2) да је растворљив у етанолу, уљима, минералном уљу и пропилен-гликолу, а нерастворљив у глицерину и води

3) да садржи најмање 92,0% октанала ($C_8H_{16}O$),

4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,417 и 1,426,

5) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 0,817 до 0,830,

6) да киселински број није већи од 10,0,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 120

36 34 Пиперонал

Пиперонал ($C_9H_{10}O_2$) рел мол масе 150,13) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику беле кристалне супстанције природног цветног мириса који подсећа на сунчац, али без пратећег мириса на сафрол,

2) да је веома растворљив у етанолу, уљима и пропилен-гликолу, слабије растворљив у минералном уљу, а практично нерастворљив у глицерину и води,

3) да садржи најмање 99,0% ($C_9H_{10}O_2$),

4) да тачка очвршћавања није нижа од 35 °C,

5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

7) да је тачка топљења 37 °C,

8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 121

36 35 Гама-ундекалактон

Гама-ундекалактон ($C_{11}H_{20}O_2$) рел мол масе 184,28) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојне или жуте вискозне течности, јако изразеног воћног мириса који у разблаженом раствору подсећа на брескву,

2) да је растворљив у уљима, минералном уљу и пропилен-гликолу, а практично нерастворљив у глицерину,

3) да садржи најмање 97,0% гама-ундекалактона ($C_{11}H_{20}O_2$),

4) да је индекс рефракције на температури 20 °C између 1,450 и 1,455,

5) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 0,940 до 0,945,

6) да киселински број није већи од 5,0,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

4. Појачивачи ароме

Члан 122

4.1 Глутаминска киселина

Глутаминска киселина ($C_5H_9NO_4$) рел мол масе 147,13) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белих кристала или кристалног праха, практично без мириса и киселог, слабо карактеристичног укуса,

2) да је слабо растворљива у води и практично нерастворљива у етанолу и етру,

3) да је рН вредност засићеног раствора глутаминске киселине од 3,0 до 3,5,

4) да садржи најмање 99,0% глутаминске киселине ($C_5H_9NO_4$) после сушења на температури 80 °C у току 3 h,

5) да је специфична ротација на температури 20 °C и D-натријумовој линији између + 31,5° и + 32,2°,

6) да је рН вредност раствора, концентрације 1 20, између 6,7 и 7,2,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,

10) да не садржи хлорида више од 0,2%,

11) да губитак током сушења на температури 80 °C за време од 3 h није већи од 0,2%,

12) да не садржи сулфатног pepела више од 0,2%

Члан 123

4.2 Моноамонијум-глутаминат

Моноамонијум-глутаминат ($C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$) рел мол масе 182,18) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог кристалног праха, практично без мириса,

2) да је веома растворљив у води,

3) да садржи најмање 99,0% моноамонијум-глутамината ($C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$),

4) да је специфична ротација на температури 25 °C при 546,1 nm између + 30,1 и + 31,6,

5) да је рН вредност раствора, концентрације 1 20, између 6,0 и 7,0,

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg;

9) да не садржи сулфатног pepела више од 0,1%,

10) да губитак током сушења на температури 50 °C у току 4 h није већи од 0,5%.

Члан 124.

4.3 Монокалцијум-глутаминат

Монокалцијум-глутаминат ($C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot xH_2O$) рел мол масе 332,32) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белих кристала или кристалног праха, практично без мириса, карактеристичног укуса,

2) да садржи 0, 1, 2 или 4 молекула кристалне воде,

3) да садржи најмање 98,0, односно највише 102% еквивалента монокалцијум-глутамината ($C_{10}H_{16}CaN_2O_8$), рачунато на суву материју,

4) да је растворљив у води,

5) да не садржи више од 19% воде (по Карл-Фишеровој методи),

6) да је специфична ротација на температури 20 °C и натријумовој D линији од + 22,5° до + 24°,

7) да не садржи хлорида више од 0,2%,

8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

10) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 125

4.4 Монокалијум-глутаминат

Монокалијум-глутаминат ($C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$) рел мол масе 203,24) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог кристалног праха, практично без мириса, карактеристичног укуса,

2) да је јако растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,

3) да садржи најмање 99,0% монокалијум-глутамината ($C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$) после сушења на температури 80 °C у току 5 h,

4) да је специфична ротација на температури 20 °C и натријумовој D линији између 22,5° и 24°,

5) да је рН вредност раствора, концентрације 1 50, између 6,7 и 7,3,

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,

9) да губитак после сушења на температури 80 °C у току 5 h није већи од 0,2%,

10) да не садржи више од 0,2% хлорида.

Члан 126

4.5 Мононатријум-глутаминат

Мононатријум-глутаминат ($C_5H_9NNaO_4 \cdot H_2O$) рел мол масе 187,13) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белих појединачних кристала или кристалног праха, без мириса, благо слатког или сланог укуса,

2) да је веома растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,

3) да садржи најмање 99,0% мононатријум-глутамината ($C_5H_9NNaO_4 \cdot H_2O$),

4) да је специфична ротација при 546,1 nm између + 29,7 и + 30,2 а на температури 20 °C и натријумовој D линији између 24,8 и + 25,3°,

5) да је рН вредност раствора, концентрације 1 20, од 6,7 до 7,2,

6) да не садржи хлорида више од 0,2%,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,

10) да губитак после сушења није већи од 0,3% на температури 60 °C у вакууму у току 2 h

Члан 127

4.6 Магнезијум-глутаминат

Кад се ставља у промет, магнезијум-глутаминат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 128.

4.7 Калцијум-гванилат

Калцијум-гванилат анхидрован ($C_{10}H_{12}CaN_4O_8P \cdot xH_2O$) рел мол масе 401,20) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белих или скоро белих кристала или кристалног праха, карактеристичног укуса, без мириса,

2) да је слабо растворљив у води,

3) да садржи најмање 97% и највише 102% калцијум-гванилата ($C_{10}H_{12}CaN_4O_8P$), рачунато на суву материју,

4) да губитак после сушења на температури 120 °C у току 4 h није већи од 23%,

5) да је рН вредност раствора, концентрације 1 2000, од 7,0 до 8,0,

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,

9) да не садржи остатке материјала растворљивих у води на 1 g узорка више од 80 mg/g

Члан 129

4 8 Натријум гванилат

Натријум-гванилат ($C_{10}H_{12}N_2Na_2O_8P \cdot XH_2O$) рел мол масе 407,19, анхидрован) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или белих кристала или белог кристалног праха, без мириса, карактеристичног укуса,
- 2) да садржи најмање 97%, односно највише 102% еквивалента натријум-гванилата ($C_{10}H_{12}N_2Na_2O_8P$), рачунато на суву материју,
- 3) да је растворљив у води, слабо растворљив у етанолу, а практично нерастворљив у етру,
- 4) да губитак после сушења на температури 120 °C у току 4 h није већи од 25%,
- 5) да је рН вредност раствора, концентрације 1.20, од 7,0 до 8,5,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 130

4 9 Калцијум-инозинат

Калцијум-инозинат, анхидрован ($C_{10}H_{12}CaN_4O_8P \cdot XH_2O$) рел мол масе 386,19) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или скоро белих кристала или праха без мириса, карактеристичног укуса,
- 2) да је слабо растворљив у води,
- 3) да садржи најмање 97%, односно највише 102% еквивалента калцијум-инозината ($C_{10}H_{12}CaN_4O_8P$), рачунато на суву материју,
- 4) да не садржи више од 23% воде (по Карл-Фишеро-вој методи),
- 5) да је рН вредност раствора, концентрације 1 2000, од 7,0 до 8,0,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg
- 7) да не садржи остатке материјала растворљивих у води на 1 g узорка више од 450 mg/g,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 131

4 10 Натријум-инозинат

Натријум-инозинат анхидрован ($C_{10}H_{12}N_4Na_2O_8P \cdot XH_2O$) рел мол масе 392,17) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или белих кристала или кристалног праха, без мириса, карактеристичног укуса,
- 2) да је растворљив у води, слабо растворљив у етанолу, а практично нерастворљив у етру,
- 3) да садржи најмање 97%, односно највише 102% еквивалента натријум-инозината ($C_{10}H_{12}N_4Na_2O_8P$), рачунато на суву материју,
- 4) да не садржи више од 29,0% воде (по Карл-Фишеро-вој методи)
- 5) да је рН вредност раствора, концентрације 1 20, од 7,0 до 8,5,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 132

4 11 Калцијум-рибонуклеотиди

Калцијум-рибонуклеотиди ($C_{10}H_{12}CaN_4O_8P \cdot XH_2O$ и $C_{10}H_{12}CaN_4O_8P \cdot XH_2O$) који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику белих или скоро белих кристала или праха, без мириса, карактеристичног укуса,
- 2) да су слабо растворљиви у води,
- 3) да садрже најмање 97%, односно највише 102% еквивалента $C_{10}H_{12}CaN_4O_8P$ и $C_{10}H_{12}CaN_4O_8P$, рачунато на суву материју. Однос $C_{10}H_{12}CaN_4O_8P$ и $C_{10}H_{12}CaN_4O_8P$ у њиховој мешавини је између 47% и 53%.

4) да не садрже више од 23% воде (по Карл-Фишеро-вој методи),

5) да не садржи више од 80 mg остатка материја растворљивих у води, на 1 g узорка,

6) да је рН вредност раствора, концентрације 1.2000, од 7,0 до 8,0,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 133

4 12 Натријум-рибонуклеотиди

Натријум-рибонуклеотиди ($C_{10}H_{12}N_4Na_2O_8P \cdot XH_2O$ и $C_{10}H_{12}N_4Na_2O_8P \cdot XH_2O$) који се стављају у промет као мешавина морају испуњавати следеће услове

1) да су у облику безбојних белих или скоро белих кристала или кристалног праха, без мириса, карактеристичног укуса,

2) да су растворљиви у води, слабо растворљиви у етанолу а практично нерастворљиви у етру,

3) да садрже најмање 97%, односно највише 102% еквивалента $C_{10}H_{12}N_4Na_2O_8P$ или $C_{10}H_{12}N_4Na_2O_8P$, рачунато на суву материју. Однос $C_{10}H_{12}N_4Na_2O_8P$ и $C_{10}H_{12}N_4Na_2O_8P$ мора да је између 47% и 53%,

4) да не садрже више од 27% воде (по Карл-Фишеро-вој методи),

5) да је рН вредност раствора, концентрације 1 20, од 7,0 до 8,5,

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

5 Емулгатори, стабилизатори и згушњивачи

Члан 134

5 1 Агар

Агар (агар-агар), као осушени хидрофилни полигалактозни колоидни екстракт извесних морских алги, кад се ставља у промет, мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику танких трака, комадића, гранула или евентуално, праха,

2) да је беле до светложуте или жућкастонараннасте боје, односно безбојан, без мириса или слабо израженог мириса, слузавог укуса,

3) да је нерастворљив у хладној, а растворљив у врелој води,

4) да не садржи више од 1% нерастворљивих материја,

5) да не садржи више од 6,5% укупног пепела, рачунато на суву основу,

6) да не садржи више од 0,5% пепела нерастворљивог у киселинама, рачунато на суву материју,

7) да не садржи скробове и декстрине,

8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,

11) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 5 h није већи од 22%,

12) да не садржи желатин и протеине

Члан 135.

5 2 Алгинска киселина

Алгинска киселина $[(C_6H_7O_5)_n]$ рел мол масе 176,13, односно еквивалентна маса 200,00) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојних до светложутих алакана, гранула или праха,

2) да је практично без мириса и укуса, односно благог, карактеристичног укуса и мириса,

3) да је нерастворљива у води и органским растварачима а споро растворљива у алкалним растварачима,

4) да је рН вредност суспензије од три дела алгинске киселине и 100 делова воде између 2,0 и 3,4,

5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg
- 7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.
- 8) да не садржи нерастворљивих састојака више од 0,2%.
- 9) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 15%.
- 10) да не садржи више од 4% пепела, рачунато на суву материју.
- 11) да не садржи мање од 20%, односно више од 23% угљен-диоксида (CO₂), што одговара од 91 до 104,5% алгинске киселине.
- 12) да не садржи више од 1% материја нерастворљивих у натријум-хидроксида, рачунато на суву материју

Члан 136

5.3 Амонијум-алгинат

Амонијум-алгинат [(C₄H₇NO₃)_n] рел мол масе 193,16, односно 217,00] који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или светложутих влакнастих гранула или праха,
- 2) да је практично без мириса и укуса, односно благог, карактеристичног мириса и укуса.
- 3) да се постепено раствара у води, дајући вискозан колоидни раствор.
- 4) да је нерастворљив у етанолу, хлороформу и етру.
- 5) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 15%.
- 6) да не садржи више од 4% пепела, рачунато на суву основу.
- 7) да не садржи више од 1% у води нерастворљивих материја, рачунато на суву материју.
- 8) да не садржи фосфате.
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.
- 12) да не садржи мање од 18%, односно више од 21% угљен-диоксида (CO₂), што одговара од 88,7 до 103,6% амонијум-алгината, еквивалентне масе 217,00

Члан 137

5.4 Калијум-алгинат

Калијум-алгинат [(C₄H₇O₆)_n:Ca]_n рел мол масе 195,16, односно 219,00] који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или светложутих влакана, гранула или гранулираног праха,
- 2) да не садржи мање од 18,0%, односно не више од 21% угљен-диоксида (CO₂), што одговара од 89,6 до 104,5% калијум-алгината еквивалентне масе 129,00
- 3) да је практично без мириса и укуса, односно слабог, карактеристичног мириса и укуса.
- 4) да је нерастворљив у води и етру, слабо растворљив у етанолу и споро растворљив у алкалним растворима.
- 5) да садржи од 13 до 24% пепела, рачунато на суву материју.
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.
- 9) да не садржи нерастворљивих материја више од 0,2%.
- 10) да губитак сушењем на температури 105 °C у току 4 h није већи од 15%
- 11) да не садржи фосфате

Члан 138

5.5 Калијум-алгинат

Калијум-алгинат [(C₄H₇O₆)_n:K]_n рел мол масе 214,22, односно 238,00] који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или жутих влакана, или гранула или гранулираног праха, готово без мириса и укуса или слабог карактеристичног мириса и укуса.
- 2) да садржи најмање 16,5%, односно највише 19,5% угљен-диоксида (CO₂), што одговара од 89,25 до 105,50% калијум-алгината еквивалентне масе 238,00 (C₄H₇O₆)_n.

- 3) да се полако раствара у води, при чему даје вискозан колоидни раствор а да је нерастворљив у етанолу, етру и хлороформу.

4) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 15%.

5) да је пепео од 23 до 32%, рачунато на суву материју.

6) да је рН вредност раствора, концентрације 1 100, од 6,0 до 8,0.

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

10) да има највише 1% у води нерастворљивих састојака, рачунато на суву материју.

11) да не садржи фосфате

Члан 139

5.6 Натријум-алгинат

Натријум-алгинат [(C₄H₇O₆)_n:Na]_n рел мол масе 198,11, односно 220,00] који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојних или светложутих влакана и гранула или гранулираног праха.

2) да је готово без мириса и укуса, односно слабо карактеристичног мириса и укуса.

3) да садржи најмање 18,0%, односно највише 21,0% угљен-диоксида (CO₂), што одговара од 90,80 до 106,0% натријум-алгината еквивалентне масе 222,00.

4) да је споро растворљив у води, при чему даје вискозан колоидан раствор.

5) да је нерастворљив у етанолу, етру и хлороформу.

6) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 15%.

7) да не садржи више од 1,0% у води нерастворљивих материја, рачунато на суву материју.

8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.

9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

11) да не садржи фосфате.

12) да је рН вредност раствора, концентрације 1 100, од 6,0 до 8,0.

13) да је садржај пепела од 18,0 до 27,0%, рачунато на суву материју

Члан 140

5.7 Алгинат пропилен-гликола

Алгинат пропилен-гликола [(C₂H₃O)_n] рел мол масе 234,21] који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белих до жућкастих влакана или гранулираног праха.

2) да је готово без мириса и укуса.

3) да је растворљив у води, при чему даје вискозан колоидни раствор, а зависно од степена естерификације растворљив је и у хидроалкохолним мешавинама које садрже мање од 60% етанола.

4) да количина пепела није већа од 10%, рачунато на суву материју.

5) да не садржи више од 0,2% у води нерастворљивих материја, рачунато на суву материју

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

9) да губитак сушењем на температури 105 °C у току 4 h није већи од 20%.

Члан 141

5.8 Амилоза и амилопектин, кад се ставља у промет, мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 142

5.9 Карагенан (фурцеларан)

Карагенан се састоји углавном од кополимера естара галактозе и анхидрогалактозе с амонијумовим, калијумовим, магнезијумовим, калијумовим и натријумовим

сулфатом Доминантни кополимера у јестивом карагени-ну су капајота и ламбда-карагенин

Карагенин који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику жутих до безбојних честица или финог праха,
- 2) да је практично без мириса и да је лешљивог укуса,
- 3) да је нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи од 15% до 40% пепела, рачувано на суву материју,
- 5) да не садржи више од 2,0% пепела нерастворљивог у киселинама,
- 6) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 12%,
- 7) да је садржај сулфата (као SO₄) од 15 до 40%, рачувано на чисти карагенин (без воде и додатка као што су соли, шећери или емулгатори),
- 8) да вискозност 1,5%-ног раствора не прелази 5 10⁻³ Pa.s на температури 75 °C,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 12) да не садржи у киселинама нерастворљиве материје више од 2%.

Члан 143.

5 10 Натријум-диокил-сулфосулфонат

Натријум-диокил-сулфосулфонат (C₁₈H₁₇NaO₇S рел мол масе 444,56) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих пластичних, смоли сличних делића чији мирис подсећа на октанол, али без мириса других растварача,
- 2) да је слабо растворљив у води, лако растворљив у етанолу и глицерину, а веома лако растворљив у кетсану,
- 3) да је рН вредност раствора, концентрације 1 100, од 5,8 до 6,9,
- 4) да садржи најмање 98,5% активне компоненте натријум-диокил-сулфосулфоната (C₁₈H₁₇NaO₇S), рачувано на суву материју,
- 5) да сулфатни пепео износи од 15,5 до 16,2%,
- 6) да не садржи више од 0,4% BIS-(2-етилхексил)-малеата,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2 h није већи од 2%,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 144.

5 11 Хидроксипропил-целулоза

Хидроксипропил-целулоза која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих до бледожућкастих гранула или влакнастог праха, скоро без мириса и укуса,
- 2) да бубри у води и етанолу, дајући прозиран до опалесцентан вискозан раствор, а да је нерастворљива у етру;
- 3) да не садржи више од 80,5% хидроксипропилксил група (-ОСН₂СНОНСН₂) и еквивалентно не више од 4,6 хидроксипропил група по анихидроглукозној јединици, рачувано на суву материју,
- 4) да је рН вредност раствора, концентрације 1 100, од 5,0 до 8,0,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 8) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 3 h није већи од 10%,
- 9) да не садржи више од 0,5% сулфатног пепела.

Члан 145

5 12 Хидроксипропил-метил-целулоза

Хидроксипропил-метил-целулоза која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или скоро белих влакана, праха или грануларног праха,

2) да бубри у води, дајући прозиран до опалесцентан вискозан колоидни раствор, и да је нерастворљива у етанолу,

- 3) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 4) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 5) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 6) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 3 h није већи од 10%,
- 7) да садржај сулфатног пепела није већи од 1,5% за производе са вискозитетом већим од 50·10⁻³ Pa.s, односно да није већи од 3% за производе са вискозитетом мањим од 50·10⁻³ Pa.s,
- 8) да је рН вредност раствора, концентрације 1 100, од 5,0 до 8,0

Члан 146

5 13 Метил-целулоза

Метил-целулоза која се ставља у промет мора да испуњава следеће услове

- 1) да је у облику белих или бледожућкастих влакана, праха или гранула, без мириса и укуса,
- 2) да бубри у води, дајући прозиран до опалесцентан вискозни колоидни раствор, и да је нерастворљива у етанолу, етру и хлороформу,
- 3) да садржи најмање 25,0% и највише 33,0% метоксил-група (-ОСН₃) после сушења,
- 4) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 5) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 6) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 7) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 3 h није већи од 10%,
- 8) да садржај сулфатног пепела није већи од 1,5%,
- 9) да је рН вредност раствора, концентрације 1 100, од 5,0 до 8,0

Члан 147.

5 14 Метил-етил-целулоза

Метил-етил-целулоза која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове.

- 1) да је у облику хигроскопних белих или светложућких влакана или праха,
- 2) да је практично без мириса и укуса,
- 3) да бубри у води, дајући прозиран до опалесцентан вискозан колоидни раствор, а да је нерастворљива у етанолу,
- 4) да садржи најмање 14,5%, односно највише 19,0% етоксил-група (-ОС₂Н₅) и најмање 3,5%, односно највише 6,5% метоксил-група (-ОСН₃), а да укупна количина алкоксил група, рачувано као метоксил, није мања од 13,2% ни већа од 19,6%, рачувано на суву материју,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,
- 8) да губитак током сушења за влакнасти облик није већи од 15%, а за прашкасти облик од 10%, после сушења до константне масе,
- 9) да садржај сулфатног пепела није већи од 0,6%.

Члан 148

5 15 Натријум-карбоксиметил-целулоза

Натријум-карбоксиметил-целулоза која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог до светложућког, хигроскопног праха или фиких влакана или гранула, готово без мириса и укуса,
- 2) да је рН вредност воденог раствора, концентрације 1 100, од 6,0 до 8,5,
- 3) да се диспергује у води дајући вискозан, колоидни раствор, а да је нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 99,5% активне компоненте натријум-карбоксиметил-целулозе, рачувано на суву материју,
- 5) да је степен супституције између 1,5 и 0,2,
- 6) да садржај натријум-хлорида износи највише 0,5%, рачувано на суву материју,
- 7) да не садржи више од 12,4% натријума, рачувано на суву материју;

8) да не садржи више од 0,4% слободних гликолата, рачунато као натријум-гликолат, у односу на суву материју.

9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.

10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

12) да губитак после сушења на температури 105 °C до константне масе није већи од 12%

Члан 149

5 16 Микрокристална целулоза

Микрокристална целулоза која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику финог, белог расутог, кристалног праха, који се састоји од невлакнастих делића, а која се може пресовати слеplивањем у таблете које се брзо распадају у води, и да је без мириса,

2) да је нерастворљива у води, у разблаженим минералним киселинама, етанолу и етру, а слабо растворљива у раствору натријум-хидроксида (4,3 g NaOH у 100 g раствора),

3) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 3 h није већи од 7%,

4) да рН вредност супернатанта добијеног мућкањем 5 g микрокристалне целулозе са 40 ml воде у току 20 min, а затим центрифугирањем, износи 5,5 до 7,0,

5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

7) да не садржи сулфатног pepела више од 0,05%,

8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,

9) да не садржи у води растворљивих материја више од 0,16%,

10) да не садржи скроб.

Члан 150

5 17 Лецитин

Лецитин који се уобичајено добија из зрна соје или из извора животињског порекла као фосфатидни комплекс, при стављању у промет, мора испуњавати следеће услове

1) да је, зависно од састава, чврсте до течне конзистенције,

2) да је светложуте до смеђе боје, зависно од тога да ли је бељени или небељени,

3) да је делимично растворљив у води, при чему се хидратише и ствара емулзију,

4) да је без мириса, или карактеристичног мириса сличног ораку, а пријатног укуса,

5) да садржи најмање 60% фосфатида (материје нерастворљиве у ацетону),

6) да киселински број није већи од 36,

7) да пероксидни број небељеног лецитина није већи од 10

8) да не садржи више од 0,3% материја нерастворљивих у бензену,

9) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 1 h није већи од 2%,

10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

12) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 151

5 18 Скроб модификован, третиран киселином

Скроб модификован, третиран киселином (E 1401), који се добија третманом са максимално 7%-ном хлороводоничном киселином или максимално 7%-ном ортофосфорном, односно максимално 2%-ном сумпорном киселином, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет, мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха, или гранула без мириса и укуса, а зависно од методе сушења, може бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да с топлотом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO₂) више од 50 mg/kg код скрובה пореклом од житарица и не више од 10 mg/kg код осталих скрובה,

4) да је рН вредност готовог производа од 4,8 до 7,0,

5) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 152

5 19 Декстрини

Декстрини (E 1400) који се добијају третманом сувом киселинско-термичком обрадом са максимално 0,15%-ном хлороводоничном киселином или са максимално 0,17%-ном ортофосфорном киселином, рачунато на суву материју скроба, кад се као производ стављају у промет, морају испуњавати следеће услове

1) да су у облику белог или бledoжyтог праха или гранула без мириса, слатког укуса карактеристичног за декстрин, и да, зависно од начина добијања, могу бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да су нерастворљиви у хладној води (ако нису прежелатинизирани), да са топлотом водом образују типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да су нерастворљиви у етанолу,

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO₂) више од 50 mg/kg код скрובה произведених од житарица и не више од 10 mg/kg код осталих скрובה,

4) да је рН вредност готовог производа од 2,5 до 7,0,

5) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 153

5 20 Скроб бељени, модификовани

Скроб бељени модификовани (E 1403) који је добијен третманом са максимално 0,45%-ном персирћетном киселином и/или са водоник-пероксидом, са максимално 0,45% активног кисеоника, или са натријум-хипохлоритом, са максимално 0,82% прихватљивог хлора, односно са максимално 0,5%-ним натријум-хлоридом, односно са сумпор-диоксидом или другим дозвољеним облицима сулфита, као и са максимално 0,2%-ним калијум-перманганатом или са максимално 0,075%-ним амонијум-персулфатом, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет, мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха или гранула, без мириса и укуса, а зависно од методе сушења може бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлотом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO₂) више од 50 mg/kg,

4) да не садржи више од 0,1% адираних карбоксилних група,

5) да не садржи остатке реагенса,

6) да не садржи остатака мангана више од 50 mg/kg,

7) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 154

5 21 Дискрoб-глицерол

Дискрoб-глицерол који је етерификован третманом са максимално 0,3%-ним епихлор-хидрином, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог праха без мириса и укуса, а да, зависно од методе сушења, може бити и у облику мањих или већих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлотом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

- 3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 80 mg/kg.
- 4) да не садржи остатака епихлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 5) да не садржи остатака глицерол-монохлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 6) да не садржи остатака дихлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg.
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 155

5 22 Дискроб-глицерол-хидроксипропил

Дискроб-глицерол-хидроксипропил који је естерификован третманом са максимално 0,1%-ним епихлор-хидрином у комбинацији са максимално 10%-ним пропилен-оксидам, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или готово белог праха, без мириса и укуса, а да зависно од методе сушења може бити и у облику већих или мањих агрегата.
- 2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу.
- 3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 80 mg/kg.
- 4) да не садржи остатака епихлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 5) да не садржи остатака монохлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 6) да не садржи остатака глицеролдихлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 7) да не садржи остатака пропилен-оксида више од 5 mg/kg.
- 8) да не садржи остатака пропилен-хлорхидрина више од 5 mg/kg.
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg.
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 156

5 23 Дискроб-глицерол, ацетиловани

Дискроб-глицерол, ацетиловани, који је естерификован и етерификован третманом са максимално 0,3%-ним епихлорхидрином и максимално 10%-ним анхидридом сирћетне киселине, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или готово белог праха без мириса и укуса, а да зависно од методе сушења може бити и у облику већих или мањих агрегата.
- 2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу.
- 3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 80 mg/kg.
- 4) да не садржи остатака епихлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 5) да не садржи остатака глицерол-монохлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 6) да не садржи остатака глицерол-дихлор-хидрина више од 5 mg/kg.
- 7) да не садржи ацетилваних група више од 2,5%.
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg.
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 157

5 24 Дискроб-фосфат

Дискроб-фосфат (E 1411) који је естерификован третманом натријум-триметафосфатом, као и дискроб-фосфат (E 1412) који је естерификован фосфороксихлоридом, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог праха или гранула без мириса и укуса, а да, зависно од методе сушења, може бити и у облику мањих или већих агрегата.

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да у топлој води образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу.

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 50 mg/kg код скрובה од житарица и више од 10 mg/kg код осталих скрובה.

4) да не садржи више од 0,14% фосфата, рачунато као фосфор, код скрובה од кромпира или пшенице и више од 0,04% фосфата, рачунато као фосфор, код осталих скрובה.

5) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg.

6) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg.

7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 158

5 25 Дискроб-фосфат, ацетиловани

Дискроб-фосфат, ацетиловани (E 1414) који је естерификован третманом натријум-триметафосфатом или фосфор-оксихлоридом комбинованом естерификацијом са максимално 10%-ним анхидридом сирћетне киселине, односно са максимално 7,5%-ним винил-ацетатом, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха или гранула без мириса и укуса, а да, зависно од методе сушења, може бити и у облику већих или мањих агрегата.

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу.

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 50 mg/kg код скрובה од житарица и више од 10 mg/kg код осталих скрובה.

4) да не садржи ацетил-групе више од 2,5%.

5) да не садржи више од 0,14% фосфата, рачунато као фосфор, код скрובה од кромпира или пшенице, односно не више од 0,04% фосфата, рачунато као фосфор, код осталих скрובה.

6) да не садржи винил-ацетата више од 0,1 mg/kg.

7) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg.

8) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg.

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 159

5 26 Скроб-фосфат, хидроксипропил

Скроб-фосфат, хидроксипропил (E 1442) који је естерификован третманом натријум-триметафосфатом или фосфор-оксихлоридом комбинованим етерификацијом са максимално 10%-ним пропилен-оксидам, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха или гранула, без мириса и укуса, а да, зависно од методе сушења, може бити и у облику већих или мањих агрегата.

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу.

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 50 mg/kg код скрובה од житарица и више од 10 mg/kg код осталих скрובה.

4) да не садржи хидроксипропил-група више од 7,5%.

5) да не садржи више од 0,14% остатака фосфата, рачунато као фосфор, код скрובה од кромпира и пшенице и више од 0,04% фосфата, рачунато као фосфор, код осталих скрובה.

6) да не садржи пропилен-хлор-хидрина више од 1 mg/kg.

7) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg.

8) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg.

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 160

5 27 Скроб-фосфат фосфорилувани

Скробфосфат фосфорилувани (Е 1413) који је добијен комбинацијом третмана за модификовање скробовете Е 1410 са Е 1411 или Е 1412, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха или гранула, без мириса и укуса, а да, зависно од методе сушења, може бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 50 mg/kg код скробова од житарица и више од 10 mg/kg код осталих скробова,

4) да не садржи фосфата, рачунато као фосфор, више од 0,5% код скробова од кромпира и пшенице и више од 0,4% фосфата, рачунато као фосфор, код осталих скробова,

5) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 161

5 28 Дискроб-адипат, ацетиловани

Дискроб-адипат, ацетиловани (Е 1422) који се добија третманом естерификацијом анхидридом сирћетне киселине и анхидридом максимално 0,12% адипинске киселине, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха или гранула без мириса и укуса, а да, зависно од методе сушења, може бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 50 mg/kg код скробова од житарица и више од 10 mg/kg код осталих скробова,

4) да не садржи ацетил-група више од 2,5%,

5) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 162

5 29 Моноскроб-фосфат

Моноскроб-фосфат (Е 1410) који се добија естерификацијом са ортофосфорном киселином или калијум-ортофосфатом, одиосно натријум-ортофосфатом, а може и натријум-полифосфатом, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха или гранула без мириса и укуса, а зависно од методе сушења може бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 50 mg/kg код скробова од житарица и више од 10 mg/kg код осталих скробова,

4) да не садржи фосфата, изражено као фосфор, код скробова од кромпира и пшенице, и не више од 0,04% код осталих скробова,

5) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 163

5 30 Скроб, оксидовани

Скроб, оксидовани (Е 1404) који се добија третманом натријум-хипохлоритом са максимално 3,5% активног хлора, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха или гранула без мириса и укуса, с тим да, зависно од методе сушења, може бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

3) да не садржи више од 50 mg/kg остатака сумпор диоксида (SO_2),

4) да не садржи карбоксилних група више од 1,1%,

5) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 164

5 31 Скроб-ацетат

Скроб-ацетат (Е 1420) који је добијен естерификацијом анхидридом сирћетне киселине, као и скроб-ацетат (Е 1421) који је естерификован са максимално 7,5%-ним винил-ацетатом, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха без мириса и укуса, а да, зависно од методе сушења, може бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), док са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 50 mg/kg код скробова од житарица и више од 10 mg/kg код осталих скробова,

4) да не садржи ацетил-група више од 2,5%,

5) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

6) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 165

5 32 Скроб хидроксипропил

Скроб хидроксипропил (Е 1440) који се добија естерификацијом са максимално 10%-ним пропилен-оксидом, рачунато на суву материју скроба, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог или готово белог праха или гранула, без мириса и укуса, а да, зависно од методе сушења, може бити и у облику већих или мањих агрегата,

2) да је нерастворљив у хладној води (ако није прежелатинизиран), да са топлом водом образује типичан колоидни раствор вискозних својстава, а да је нерастворљив у етанолу,

3) да не садржи сумпор-диоксида (SO_2) више од 50 mg/kg код скробова од житарица и више од 10 mg/kg код осталих скробова,

4) да не садржи хидроксипропил-група више од 7,5%,

5) да не садржи пропилен-хлор-хидрина више од 1 mg/kg,

6) да не садржи арсена (As) више од 1 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 2 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 166

5 33 Скроб ензиматски третиран

Под ензимски третираним скробовима, у смислу овог правилника, подразумевају се скрбови који су после ензимског третмана, самог или у комбинацији са хемијским третманом, задржали једну или више оригиналних карактеристика, с тим да су макромолекули састављени од гључних јединица у линеарном или разгранатом ланцу Њихова молекулска маса варира зависно од ботаничког порекла скроба и од примењеног ензимског или другог третмана

Скроб ензиматски третиран обухвата само оне производе у којима највећи део скроба није трансформисан, по саставу, у нескробне производе и не укључује олигосахариде и шећере

Ензимски третирана скробови који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да имају изглед и облик као нетретиранн скробови,
- 2) да не садрже арсена (As) више од 1 mg/kg,
- 3) да не садрже тешких метала више од 10 mg/kg.

Члан 167

5 34 Моноглицериди и диглицериди масних киселина

Моноглицериди и диглицериди масних киселина који се састоје од мешавине моноглицерол и диглицерол-естара других ланаца засићених и незасићених масних киселина из јестивих масти и уља, с тим да су основне компоненте глицерил моностеарат и глицерил дистеарат, кад се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику чврсте масти са изгледом воска, или производа пластичних својстава или вискозне течности, беле до жућкасте боје,
- 2) да садрже најмање 30% алфа-моноглицерида, уз учешће других изомерних моно-, ди- и триглицерида, слободног глицерола, слободних масних киселина, сапуна и воде,
- 3) да су нерастворљиви у води а растворљиви у етанолу, хлороформу и бензену,
- 4) да не садрже више од 2,0% воде (по Карл-Фишеро-вој методи),
- 5) да не садрже слободног глицерола више од 7,0%,
- 6) да киселински број није већи од 6,
- 7) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садрже тешких метала више од 10 mg/kg,
- 9) да не садрже сапуна више од 6%.

Члан 168

5 35 Моноглицериди и диглицериди

Моноглицериди и диглицериди масних киселина и сирћетне киселине који се састоје од мешавине глицерол естара сирћетне киселине и масних киселина из јестивих масти и уља кад се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику течности или пластичних до чврстих делића беле боје,
- 2) да су киселкастог укуса и мириса на сирћетну киселину,
- 3) да су нерастворљиви у води, а растворљиви у етанолу, мастима и уљима,
- 4) да им пероксидни број није већи од 1,
- 5) да не садрже киселине, осим масних киселина и сирћетне киселине,
- 6) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садрже тешких метала више од 10 mg/kg.

Члан 169

5 36 Моноглицериди и диглицериди масних киселина и сирћетне и винске киселине

Моноглицериди и диглицериди масних киселина и сирћетне и винске киселине који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику смеђе течности или пасте, чврстих гранула или праха беле боје,
- 2) да се растварају у мастима и уљима,
- 3) да се диспергују у хладној и топлој води,
- 4) да садрже најмање 10% винске киселине,
- 5) да садрже најмање 8% сирћетне киселине,
- 6) да им пероксидни број није већи од 1,
- 7) да не садрже више од 6% сапуна,
- 8) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 170

5 37 Моноглицериди и диглицериди масних киселина и винске киселине

Моноглицериди и диглицериди масних киселина и винске киселине који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику беле до белосиве течности или пластичних, односно чврстих делића беле до сиве боје,
- 2) да садрже највише 50% винске киселине,

3) да не садрже више од 3% слободне винске киселине,

- 4) да садрже најмање 5% везане винске киселине,
- 5) да им пероксидни број није већи од 1,
- 6) да не садрже сапуна више од 6%,
- 7) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садрже олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 9) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 171

5 38 Моноглицериди и диглицериди масних и диацетил-винске киселине

Моноглицериди и диглицериди масних и диацетил-винске киселине који се добијају као производ делимичне реакције глицерида јестивих уља и масти или њихових масних киселина са диацетил-винским анхидридом, кад се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику праха или чврстих делића вискозне течности конзистенције сличне масти, односно воштане материје, зависно од једног броја уља или масти од којих су добијени,
- 2) да имају фини наизсео мирис,
- 3) да се мешају са уљима и мастима у свакој размери,
- 4) да су растворљиви у готово свим растварачима за једничким за масти, метанолу, ацетону и етил-ацетату, а нерастворљиви у другим алкохолима, у сирћетној киселини и у води,
- 5) да се диспергују у води и да су резистентни на кидролизу за одређено време,
- 6) да је рН вредност 3%-не дисперзије у води од 2 до 3,
- 7) да садрже од 17,00 до 20,0 g винске киселине (C₄H₆O₄) на 100 g, после сапонификације,
- 8) да садрже од 14,0 до 17,0 g сирћетне киселине (C₂H₃COOH) на 100 g, после сапонификације,
- 9) да је киселински број од 62 до 76,
- 10) да је садржај укупних масних киселина најмање 56,0 g на 100 g, после сапонификације,
- 11) да садрже најмање 12,0 g глицерина (C₃H₈O₃) на 100 g, после сапонификације,
- 12) да је сапонификациони број од 380 до 425,
- 13) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 14) да не садрже тешких метала више од 10 mg/kg,
- 15) да остатак после спаљивања није већи од 0,01%,
- 16) да не садрже киселине, осим масних киселина и сирћетне киселине

Члан 172

5 39 Моноглицериди и диглицериди естри лимунске киселине

Моноглицериди и диглицериди естри лимунске киселине који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у чврстом, воску сличном или у получврстом стању, беле до светложућкасте боје, пријатног мириса и укуса,
- 2) да су нерастворљиви у хладној води, а растворљиви у уљима, мастима и етанолу и да се диспергују у топлој води,
- 3) да им пероксидни број није већи од 1,
- 4) да не садрже киселине осим масних киселина и лимунске киселине,
- 5) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 173

5 40 Моноглицериди и диглицериди масних киселина и млечне киселине

Моноглицериди и диглицериди масних киселина и млечне киселине који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у чврстом, воску сличном получврстом, односно течном стању, светложуте до ђилибарске боје,
- 2) да садрже највише 45% млечне киселине,
- 3) да не садрже више од 3% слободне млечне киселине,

- 4) да су нерастворљиви у хладној води, а растворљиви у уљима и мастима и да диспергују у врелој води,
- 5) да им пероксидни број није већи од 1,
- 6) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg
- 7) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да не садрже киселине, осим масних киселина и млечне киселине

Члан 174

5 41 Пектин, амидовани

Пектин, амидовани, који се састоји од делимично метилестерификоване полигалактуронске киселине и њених натријумових, калијумових, калцијумових и амонијумових соли, уобичајено добијен воденом екстракцијом из цитрус-плодова или јабуке, при чему је део метил-естара замењен примарним амидима, кад се стављају у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог, жућкастог, светлосивог или светлосмеђег праха,
- 2) да је растворљив у води, при чему образује колоидни, опалесцентни раствор, а нерастворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 65% галактуронске киселине, рачунато на суву материју без пепела,
- 4) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2 h није већи од 12%,
- 5) да не садржи више од 1% у киселини нерастворљивог пепела,
- 6) да не садржи сумпор-диоксида (SO₂) више од 50 mg/kg,
- 7) да не садржи више од 1% метанола, етанола и изопропанола, појединачно или у комбинацији,
- 8) да не садржи више од 2,5% азота, после прања киселином и етанолом,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи бакра (Cu) више од 50 mg/kg,
- 12) да не садржи цинка (Zn) више од 25 mg/kg,
- 13) да не садржи више од 25% укупних карбоксилних група пектина.

Члан 175

5 42 Пектин, неамидован

Пектин, неамидован, који се састоји од делимично метилестерификоване полигалактуронске киселине и њених натријумових, калијумових, калцијумових и амонијумових соли, уобичајено добијен воденом екстракцијом од цитрус-плодова и јабуке, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог, жућкастог, светлосивог или светлосмеђег праха,
- 2) да је растворљив у води, при чему образује колоидни, опалесцентни раствор, а нерастворљив у етанолу,
- 3) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2 h није већи од 12%,
- 4) да не садржи више од 1% у киселини нерастворљивог пепела,
- 5) да не садржи сумпор-диоксида (SO₂) више од 50 mg/kg,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи бакра (Cu) више од 50 mg/kg,
- 9) да не садржи цинка (Zn) више од 25 mg/kg,
- 10) да не садржи више од 1% метанола, етанола и изопропанола, појединачно или у комбинацији,
- 11) да не садржи више од 65% галактуронске киселине, рачунато на суву материју без пепела

Члан 176

5 43 Полиглицерол-естри масних киселина

Полиглицерол-естри масних киселина који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику жућкасте до њилибарске уљасте течности, или получврстих, воштаних делића исте боје,
- 2) да су нерастворљиви у води, а растворљиви у етанолу,

3) да састав половине полиглицерола буде најмање 70% ди-, три- и тетраглицерола, а да не садрже више од 10% полиглицерола који је еквивалentan хептаглицеролу или виши од њега,

- 4) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg
- 5) да не садрже тешких метала више од 10 mg/kg,
- 6) да не садрже киселине, осим масних киселина

Члан 177

5 44 Полиглицерол-естри са интерестерификованом рицинолном киселином

Полиглицерол-естри естерификовани рицинолном киселином који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику јако вискозне течности,
- 2) да су нерастворљиви у води и етанолу, а растворљиви у етру, угљоводоничима и халогенизираним угљоводоничима,
- 3) да у саставу половине полиглицерола буде најмање 75% ди-, три- и тетраглицерола, а да не садржи више од 10% полиглицерола који је њима еквивалentan или виши од хептаглицерола
- 4) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 5) да не садрже тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 178

5 45 Естри глицерола и термички оксидисаних масних киселина сојиног уља

Естри глицерола и термички оксидисаних масних киселина сојиног уља садрже, као смеша, моно-, ди- и триглицериде хидрогенизованих јестивих масних киселина (углавном C₁₆ до C₁₈) које су делимично интерестерификоване са 10%-ним рафинисаним сојиним уљем, термички оксидисане и дезодорисане. При стављању у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику крем до жутосмеђе течности или воску сличне материје,
- 2) да су пријатног мириса и укуса,
- 3) да се растварају у хладној води, уљима и мастима, а диспергују у врућој води
- 4) да јодни број није већи од 17,
- 5) да киселински број није већи од 1,
- 6) да пероксидни број није већи од 1
- 7) да сапонификациони број није мањи од 170 ни већи од 185,
- 8) да хидроксилни број није мањи од 200 ни већи од 240,
- 9) да садржај моноглицерида није мањи од 30% ни већи од 35%,
- 10) да не садрже више од 0,03% епоксида (као кисеоник),
- 11) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg
- 12) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg
- 13) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 179

5 46 Пропилен-гликол-естри масних киселина

Пропилен-гликол-естри масних киселина који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику белих до жућкастих куглица, пахуљца или чврстих комадића, пријатног мириса и укуса,
- 2) да су нерастворљиви у води, а растворљиви у етанолу,
- 3) да не садрже друге киселине изузев масних киселина,
- 4) да киселински број није већи од 20
- 5) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg
- 7) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg,
- 8) да не садрже више од 4% димера и тримера пропиленгликола,

Члан 180

5 47 Сахароза-естри масних киселина

Сахароза-естри масних киселина који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику чврстог желеа, мекх делића или белог до сивкастог праха,
- 2) да су слабо растворљиви у води, а потпуно растворљиви у етанолу,
- 3) да не садрже више од 5% слободне сахарозе,
- 4) да не садрже више од 2% сулфатног пепела,
- 5) да киселински број није већи од 6,
- 6) да не садрже диметил-формамида више од 1 mg/kg,
- 7) да не садрже етил-ацетата више од 350 mg/kg, изопропанола и пропилен-гликола, појединачно или у комбинацији,
- 8) да не садрже метанола више од 10 mg/kg,
- 9) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садрже тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 181

5 48 Сахароглицериди

Сахароглицериди који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику белог или готово белог праха, чврстих делића или желеа, без мириса,
- 2) да садрже најмање 40%, а највише 60% естара сахарозе,
- 3) да су нерастворљиви у хладној води, а растворљиви у етанолу,
- 4) да не садрже више од 2% сулфатног пепела,
- 5) да не садрже више од 5% слободне сахарозе,
- 6) да киселински број није већи од 6,
- 7) да не садрже диметил-формамида више од 10 mg/kg
- 8) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садрже тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 182

5 49 Сорбитан-моноалминат

Сорбитан-моноалминат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику светлокрем до тамније обојених куглица или комадића, чврстих или воску сличних, карактеристичног мириса и пријатног укуса,
- 2) да је растворљив у етанолу, метанолу, етру, етил-ацетату, анилину, толуену, диоксану, петрол-етру и угљен-тетрахлориду на температури изнад своје тачке топљења, нерастворљив у хладној води, а да диспергује у врућој води,
- 3) да му је тачка очвршћавања од 45 до 47 °C,
- 4) да не садржи више од 1,5% воде (по Карл-Фишеровој методи),
- 5) да је киселински број од 4 до 7,5,
- 6) да је сапонификациони број од 140 до 150,
- 7) да је хидроксилни број од 270 до 305
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 183

5 50 Сорбитан-моностеарат

Сорбитан-моностеарат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику куглица или пахуљика крем до жутосмеђе боје или чврсте, воску сличне конзистенције,
- 2) да је благог, карактеристичног мириса и пријатног укуса
- 3) да је нерастворљив у хладној води, петрол-етру и ацетону, да диспергује у врелој води, да је растворљив уз замућење на температури 50 °C у минералном уљу и етил-ацетату, и да је растворљив у толуену, диоксану, угљен-тетрахлориду, метанолу, етру, етанолу и анилину изнад његове тачке топљења
- 4) да је тачка очвршћавања од 50 до 52 °C,
- 5) да је киселински број од 5 до 10,
- 6) да је сапонификациони број од 147 до 157,
- 7) да је хидроксилни број од 235 до 260,

- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи више од 1,5% воде (по Карл-Фишеровој методи),
- 11) да садржи приближно 95% смесе сорбитола, сорбитана и изосорбил-естара

Члан 184

5 51 Сорбитан-тристеарат

Сорбитан-тристеарат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику светлокрем или жутосмеђих куглица или пахуљика или чврсте воску сличне конзистенције,
- 2) да је благог, карактеристичног мириса и пријатног укуса
- 3) да је слабо растворљив у толуену, етру, угљен-тетрахлориду и етилацетату, да се диспергује у петролетру, минералном уљу, биљним уљима, ацетону и диоксану, а да је нерастворљив у води, метанолу и етанолу,
- 4) да је тачка очвршћавања од 47 до 50 °C,
- 5) да не садржи више од 1,5% воде (по Карл-Фишеровој методи),
- 6) да је киселински број од 12 до 15,
- 7) да је сапонификациони број од 176 до 188,
- 8) да је хидроксилни број од 66 до 80,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 185

5 52 Полиоксетилен (20)-сорбитан-моностеарат

Полиоксетилен (20)-сорбитан-моностеарат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику лимунжуге или наранџасте боје, у течном стању или као полужеле на температури 25 °C,
- 2) да има пријатан, карактеристичан мирис и мало горак укус,
- 3) да је растворљив у води, етил-ацетату, анилину и толуену, а нерастворљив у минералном уљу и биљним уљима,
- 4) да не садржи више од 3% воде (по Карл-Фишеровој методи),
- 5) да киселински број није већи од 2,
- 6) да је сапонификациони број од 45 до 55,
- 7) да је хидроксилни број од 81 до 96,
- 8) да не садржи више од 0,25% сулфатног пепела
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg
- 10) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 186

5 53 Полиоксетилен (20)-сорбитан-тристеарат

Полиоксетилен (20)-сорбитан-тристеарат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику жуткастосмеђе воштане чврсте супстанции на температури 25 °C,
- 2) да је пријатног карактеристичног мириса, горког укуса,
- 3) да је растворљив у минералном уљу, биљним уљима, петролетру, ацетону, етру, диоксану, етанолу и метанолу, а да диспергује у води и угљен-тетрахлориду,
- 4) да не садржи више од 3% воде (по Карл-Фишеровој методи),
- 5) да киселински број није већи од 2,
- 6) да је сапонификациони број од 88 до 98
- 7) да је хидроксилни број од 40 до 60,
- 8) да не садржи више од 0,25% сулфатног пепела,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg
- 10) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 187

5 54 Калцијум стеароил-лактат

Калцијум стеароил-лактат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог и светложућкастог праха или хрхких чврстих делића,
- 2) да има карактеристичан мирис,

- 3) да је слабо растворљив у врелој води, а растворљив у етанолу.
- 4) да садржај калцијума износи од 1 до 5,2%.
- 5) да садржај млечне киселине (укупне) износи од 32% до 40%.
- 6) да је киселински број од 50 до 130.
- 7) да је естарска вредност од 125 до 190.
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 188

5 55 Натријум-стеароил-лактат

Натријум-стеароил-лактат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или светложућкастог праха или крхких чврстих делића,
- 2) да је карактеристичног мириса;
- 3) да је растворљив у етанолу, а нерастворљив у води,
- 4) да садржај натријума износи од 2,5 до 5%.
- 5) да садржај укупне млечне киселине износи од 31% до 40%.
- 6) да је киселински број од 60 до 90.
- 7) да је естарски број од 150 до 190.
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 189

5 56 Желатин (јестиви)

Желатин (јестиви) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове.

- 1) да је у облику фолије, љуспица или праха, жућкасте до смеђе боје (зависно од дебљине листова),
- 2) да је карактеристичног, слабо израженог мириса и укуса на говеђу супу,
- 3) да се не раствара у хладној води али бубри и омекшава, при чему апсорбује од 5 до 10 пута више воде од сопствене масе У врућој води се раствара, а после хлађења образује желе.
- 4) да је у врућем раствору (1 40) без непријатног мириса и укуса,
- 5) да је садржај нерастворљивих супстанција (у раствору 1 40) толики да у слоју дебљине 2 cm показује само слабу опалесценцију.
- 6) да се раствара у сирћетној киселини, а не раствара у етанолу, хлороформу и етру.
- 7) да губитак после сушења није већи од 18% на температури 100 до 105 °C у току 6 h.
- 8) да садржај пепела није већи од 2%.
- 9) да не садржи више од 40 mg/kg сумпор диоксида (SO₂).
- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 12) да не садржи тешких метала више од 50 mg/kg.

Члан 190

5 57 Арапска гума (гумиарабика)

Арапска гума (гумиарабика) добија се као осушени екстракт дебла или коре биљки из фамилије Асациа Као полисахарид велике молекулске масе гумиарабика се ставља у промет у облику калцијумове, магнезијумове или калијумове соли, при чему мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику беличастојухтих сферичних делића различите величине или угластих комадића, гранула или праха,
- 2) да је растворљива у води, при чему ствара течан раствор који показује киселу реакцију на литмус и да је нерастворљива у етанолу,
- 3) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 5 h није већи од 15%.
- 4) да садржај укупног пепела не прелази 4%.
- 5) да садржај пепела нерастворљивог у киселинама није већи од 0,5%.

- 6) да садржај материја нерастворљивих у киселинама није већи од 1%.
- 7) да не садржи скроб, декстрин и танин.
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 191

5 58 Гуар-гума

Гуар-гума, која се добија од ендосперма *Suamonia tetragonolobus* L. као високомолекуларни хидроколони полисахарид, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове:

- 1) да је у облику белог до жућкастог расутог праха;
- 2) да је скоро без мириса,
- 3) да је растворљива у води,
- 4) да не садржи више од 7% материја нерастворљивих у киселини;
- 5) да садржи највише 1,5% укупног пепела;
- 6) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 5 h није већи од 15%.
- 7) да не садржи више од 10% протеина.
- 8) да не садржи борате и скроб,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 11) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 192

5 59 Караја-гума

Караја-гума, која се добија као осушени екстракт биљке *Sterculia urens* Roxburgh и других из врста *Sterculia*, односно *Cochlospermum Gossypium* A.P de Condolle као полисахарид велике молекулске масе, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику неправилних делића различите величине, кристалног изгледа, бледојухте до ружичастосмеђе боје или светлосивог до ружичастосивог праха,
- 2) да има незнатно изражен мирис и благо кисео укус сирћетне киселине,
- 3) да је растворљива у води, при чему образује лепљив опалесцентни гел који показује киселу реакцију на литмус, а нерастворљива у етанолу,
- 4) да губитак после сушења на температури 104 °C у току 5 h није већи од 20%.
- 5) да не садржи више од 8% пепела,
- 6) да не садржи више од 1% пепела нерастворљивог у киселини.
- 7) да не садржи више од 3% материја нерастворљивих у киселинама,
- 8) да не садржи скроб,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.
- 12) да садржи најмање 10% испарљивих киселина.

Члан 193

5 60 Каруба-гума

Каруба-гума која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или бледојухтог праха,
- 2) да је готово без мириса.
- 3) да је растворљива у топлој води, а нерастворљива у етанолу,
- 4) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2 h није већи од 14%.
- 5) да садржај укупног пепела није већи од 1,2%.
- 6) да садржи највише 4% материја нерастворљивих у киселини,
- 7) да не садржи више од 7% протеина,
- 8) да не садржи скроб,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 10) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

Члан 194

5 61 Брашно ендосперма семена рогача

Брашно ендосперма семена рогача јесте брашно целог ендосперма семена рогача, које, кад се ставља у промет, мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику бледожутог до бледосмеђег праха,
- 2) да је већим делом растворљиво у води, а нерастворљиво у етанолу,
- 3) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 5 h није већи од 15%,
- 4) да не садржи укупног пепела више од 2%,
- 5) да не садржи делова љуске више од 5%,
- 6) да не садржи протеина више од 15%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 195

5 62 Ксантан-гума

Ксантан-гума која се добија као високомолекуларни полисахарид, који настаје ферментацијом угљохидрата са *Xanthomonas campestris*, пречишћен са етанолом или изопропанолом, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику праха крем боје,
- 2) да је растворљива у води а нерастворљива у етанолу,
- 3) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2,5 h није већи од 15%,
- 4) да садржај пепела није већи од 16%,
- 5) да садржај пирувинске киселине износи најмање 1,5%,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи изопропил-алкохола више од 750 mg/kg.

Члан 196

5 63 Тара-гума

Тара-гума (перувиан кароб), која се добија уситњавањем ендосперма семени биљке *Caesalpinia spinosa* (фамилија Leguminosae), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или беложутог праха,
- 2) да је скоро без мириса,
- 3) да је растворљива у води, а нерастворљива у етанолу,
- 4) да губитак после сушења није већи од 15%,
- 5) да не садржи више од 1,5% пепела,
- 6) да не садржи више од 2% материја нерастворљивих у киселини,
- 7) да не садржи више од 3,5% протеина,
- 8) да не садржи скроб,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 197

5 64 Трагакант-гума

Трагакант-гума, која се добија као осушени ексулат од коре и грана биљке *Astragalus gummifer* Labillardiere и других азијских врста *Astragalusa*, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику равних или увијених комадића или љуски дебљине 0,5 до 2,5 mm и дужине до 3 cm,
- 2) да је беле до светложуте боје, а неки комадићи могу имати и црвену нијансу,
- 3) да комадићи имају рожнату структуру с кратким пукотинама,
- 4) да је без мириса и да водени раствор показује бљутав, лепљив укус,
- 5) да је растворљива у води, а нерастворљив у етанолу,
- 6) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 5 h није већи од 16%,
- 7) да садржај сулфатног пепела није већи од 4%,
- 8) да садржај пепела нерастворљивог у киселини није већи од 0,5%.

9) да садржај у киселини нерастворљивих материја није већи од 2%.

- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 12) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 198

5 65 Натријум-казеинат

Натријум-казеинат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику бледожућкастог праха, пријатног укуса и мириса,
- 2) да је рН вредност 1%-ног раствора у води највише 7,
- 3) да садржај беланчевина није мањи од 88%, рачунато на суву материју (формула N x 6,38)
- 4) да садржај масти није већи од 1,5%, рачунато на суву материју,
- 5) да садржај лактозе није већи од 1%, рачунато на суву материју,
- 6) да садржај воде није већи до 8%,
- 7) да садржај минералних материја (као сулфатни пепео) није већи од 8%, рачунато на суву материју,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више до 40 mg/kg

6. Бојила

а) Природна бојила

Члан 199

6а 1 Куркумин

Куркумин CI 76 300,Е 100 (Turmeric Yellow, Natural Yellow 3), хемијски назив 1,7-ди(4-хидрокси-3-метокси-фенил)-1,6-хетодиен-3,5-дион (C₂₁H₂₀O₆, рел мол масе 368,37), који се добија екстракцијом тумерика из самлевеног корена биљке *Curcuma longa* L., кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику кристалног праха наранџасте до жутосмеђе боје,
- 2) да садржи најмање 90% укупних бојених сунстанција,
- 3) да је нерастворљив у води и етру, а растворљив у етанолу и леденој сирћетној киселини,
- 4) да му је тачка топљења од 179 до 182 °C,
- 5) да су бојене реакције специфичне за ову врсту бојила
- 6) да не садржи ацетона, дихлор-метана, етилен-дихлорида, метанола, етанола и петрол-етра више од 50 mg/kg, ни појединачно ни укупно,
- 7) да губитак после сушења на температури 105 °C није већи од 10%,
- 8) да количина материја нерастворљивих у хлороводоничној киселини није већа од 1,5%

Члан 200

6а 2 Рибофлавин (лактофлавин, витамин В2)

Рибофлавин (лактофлавин, витамин В2), по групној припадности изо-алкоказин, Е 101, хемијски назив 7,8-диметил-10-(1-D-рибитил) изоалкоказин (C₁₇H₁₆N₄O₆, рел мол масе 376,37), који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је жут до наранџастожут прах слабог мириса
- 2) да садржи најмање 98% укупне бојене материје,
- 3) да је слабо растворљив у води, а практично нерастворљив у етанолу, хлороформу, етру и ацетону,
- 4) да је веома растворљив у разблаженим алкалним растворима,
- 5) да је специфична реакција на температури 20 °C између - 115 °C и - 140 °C,
- 6) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 1,5%,
- 7) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела

Члан 201

ба.3 Кошенила и карминска киселина

Кошенила и карминска киселина С1 бр 75 470, Е 120, антракинов, хемијски назив 7-D-глукопиранозил-3,5,6,8-тетрахидрокси-1-метил-9,10-диоксоантрацен-2-карбоксилна киселина (C₂₂H₂₀O₁₁) рел мол масе 492,40), која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику тамноцрвене течности,
- 2) да садржи најмање 1,8% бојила, као карминска киселина,
- 3) да садржи најмање 5,7% и највише 6,3% укупне суве материје,
- 4) да не садржи више од 2,2% протеина,
- 5) да остатак метил-алкохола као растварач није већи од 150 мг/кг

Члан 202

ба.4 Хлорофили

Хлорофили С1 75 810, Е 140, [(C₅₅H₇₂MgN₄O₆, рел мол масе 893,50) - (C₅₅H₇₀MgN₄O₆, рел мол масе 907,49)], (дихидрофорбин), добија се екстракцијом хлорофила из луцерке и другог биља, хемијски назив 3-(4-етил-10-метоксикарбонил-1,3,8-тетраметил-9-оско-2-винилфорбин-7-ил) пропионат (феофитин а) и фитил-3-(4-етил-3-формил-10-метоксикарбонил-1,5,8-триметил-9-оско-2-винилфорбин-7-ил) пропионат (феофитин б) оба присутни у облику магнезијумовог комплекса.

Хлорофили који се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

- 1) да су у облику воштано чврсте масе од маслинасто-зелене до тамнозелене боје, зависно од садржаја магнезијума (Mg).
- 2) да су нерастворљиви у води, а растворљиви у етанолу, етру, хлороформу и бензену,
- 3) да не садрже мање од 10% укупних феофитина и комплекса феофитина, рачунато као феофитина.

Члан 203

ба.5 Бакарни комплекс хлорофила

Бакарни комплекс хлорофила, С1 75 810, Е 141, [(C₅₅H₇₂CuN₄O₆, рел мол масе 932,74) - (C₅₅H₇₀CuN₄O₆, рел мол масе 946,73)] који се добија екстракцијом хлорофила из траве, луцерке и другог биља који се јавља као бакарни комплекс 5 феофитина а и бакарни комплекс феофитина б

Хлорофил бакарни комплекс који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику воштане чврсте масе, маслинасто-зелене до тамнозелене боје, зависно од магнезијумовог и/или бакарног комплекса,
- 2) да је нерастворљив у води, а растворљив у етру, етанолу, хлороформу и бензену,
- 3) да не садржи слободних јона бакра Cu више од 200 mg/kg.

Члан 204

ба.6 Карамел (обични)

Карамел (обични) који се производи загревањем угљених хидрата уз контролу температуре у присуству мале количине киселина, база или других технолошких агенаса (сирћетне, лимунске и фосфорне киселине или натријум-хидроксида, не укључујући аминокиселине и амонијачне компоненте) и који као бојило садржи колоидне дисперговане честице у воденом раствору, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику тамносмеђе до црне течности или чврстих делића, који имају мирис прегорелог шећера и пријатан нагорак укус,
- 2) да је разливен на стакленој плочи, у танком слоју, као водени раствор, прозиран и црвеносмеђе боје,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу, ацетону, хлороформу и етру,
- 4) да не садржи више од 0,01% амонијачног азота,
- 5) да не садржи више од 0,1% сумпор-диоксида (SO₂),
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.

- 7) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 8) да не садржи бакра (Cu) више од 20 mg/kg,
- 9) да не садржи живе (Hg) више од 0,1 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 205

ба.7 Карамел амонијачно-сулфитни

Карамел амонијачно-сулфитни који се производи загревањем угљених хидрата уз контролу температуре у присуству мање количине амонијачних састојака и сулфитних агенаса и технолошких агенаса или без њих, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику тамносмеђе до црне течности или чврстих делића који имају мирис прегорелог шећера и пријатан нагорак укус,
- 2) да је разливен на стакленој плочи у танком слоју, као водени раствор, прозиран и црвеносмеђе боје,
- 3) да је растворљив у води и у разблаженом етанолу, а нерастворљив у етру, ацетону и хлороформу,
- 4) да не садржи више од 0,5% амонијачног азота,
- 5) да не садржи више од 0,1% сумпор-диоксида,
- 6) да не садржи више од 0,7% укупног сумпора,
- 7) да не садржи више од 0,5% фосфата, као фосфор (P),
- 8) да не садржи више од 200 mg/kg 4-метилимидазола,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 11) да не садржи бакра (Cu) више од 20 mg/kg,
- 12) да не садржи живе (Hg) више од 0,1 mg/kg,
- 13) да не садржи тешких метала више од 25 mg/kg

Члан 206

ба.8 Карамел амонијачни

Карамел амонијачни, који се добија загревањем угљених хидрата, уз контролисану температуру третман у присуству мањих количина амонијачних састојака али без сулфитних агенаса и у присуству технолошких агенаса, или без њих, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику тамносмеђе до црне течности или чврстих делића који имају мирис прегорелог шећера и пријатан нагорак укус,
- 2) да је разливен на стакленој плочи у танком слоју, као водени раствор, прозиран и црвеносмеђе боје,
- 3) да је растворљив у води и разблаженом етанолу, а нерастворљив у етанолу, етру, ацетону и хлороформу,
- 4) да не садржи више од 0,5% амонијачног азота,
- 5) да не садржи више од 0,02% сумпор-диоксида (SO₂),
- 6) да не садржи више од 0,7% укупног сумпора,
- 7) да не садржи више од 0,5% фосфата као фосфор (P),
- 8) да не садржи 4-метилимидазола више од 200 mg/kg,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 11) да не садржи бакра (Cu) више од 20 mg/kg,
- 12) да не садржи живе (Hg) више од 0,1 mg/kg,
- 13) да не садржи тешких метала више од 25 mg/kg

Члан 207

ба.9 Биљни угаљ

Биљни угаљ (carbon blacks), Е 153, који се састоји од финих честица угља, произведен карбонизацијом биљног материјала (С, рел мол масе 12,01) кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику црног праха,
- 2) да садржи најмање 95% угљеника, рачунато на садржај испарљивих материја,
- 3) да је нерастворљив у води и органским растварачима,
- 4) да садржи највише 12% материја испарљивих на температури 140 °C,

- 5) да не садржи више од 4% пепела (на температури 625 °C),
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи живе (Hg) више од 1 mg/kg,
- 9) да не садржи цинка (Zn) више од 50 mg/kg

Члан 208

ба 10 Каротини и каротиноиди

А) Природни каротини

Природни каротини, C₁ 175130, E 160a, каротиноиди (C₄₀H₅₆), добијени екстракцијом из јестивих биљака, код којих је основно бојило бета-каротин, с тим да могу бити присутни и алфа- и гама-каротин, уз учешће других пигмената и других супстанција, као уља, масти и воскова пореклом из сировине, кад се стављају у промет морају испуњавати следеће услове

1) да садрже најмање 0,5% каротина, утврђених као бета-каротин,

2) да су нерастворљиви у води,

3) да не садрже арсена (As) више од 3 mg/kg,

4) да не садрже олова (Pb) више од 10 mg/kg,

5) да не садрже тешких метала више од 40 mg/kg

Б) Бета-каротин (синтетски)

Бета-каротин (синтетски), C₁ 40800, E 160, каротиноид (C₄₀H₅₆) рел мол масе 536,44 који је првенствено транс-изомер, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику црвених до смеђецрвених кристалића или кристалног праха,

2) да садржи најмање 96% трансизомера каротина у односу на укупно бојило,

3) да је нерастворљив у води, практично нерастворљив у метанолу и етанолу, слабо растворљив у биљним уљима а растворљив у хлороформу,

4) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела,

5) да не садржи више од 0,3% каротиноида, који не припадају бета-каротину,

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

В) Бета-апо-8'-каротенал

Бета-апо-8'-каротенал (L-Orange 8), каротиноид, C₁ 40 820, E 160e, хемијски назив бета-апо-8'-каротенал (C₃₈H₄₆O), рел мол масе 416,65 кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику тамнољубичастих кристала металног сјаја,

2) да се јавља као стабилни раствор у уљу, мастима или органским растварачима,

3) да диспергован у води показује наранџасту до црвену боју,

4) да садржи најмање 96% укупних бојених материја (бета-апо-8'-каротенала) и да је доминантан трансизомер,

5) да је област топљења од 136° до 140 °C,

6) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела.

Г) Бета-апо-8'-етил-естаркаротенске киселине (L-Orange 7), каротиноид, C₁ 40825, E 160f [C₃₈H₄₆O₂] (етил естар), рел мол масе 460,70, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику црвених до љубичастоцрвених кристала или кристалног праха,

2) да је нерастворљив у води, врло мало растворљив у етанолу, слабо растворљив у биљним уљима и потпуно растворљив у хлороформу,

3) да садржи најмање 96% укупне бојене материје (етил-естра-бета-апо-8' каротенске киселине),

4) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела,

5) да не садржи више од 3% каротиноида, који не припадају етил-естру бета-апо-8'-каротенске киселине

Члан 209

ба 11 Анато-екстракта

Анато-екстракти C₁ 75 120, E 160 b (Natural Orange, Lebensmittel Orange N°3, Rocolu Bixin, Norbixine, Orlean, Terre orange) природна су бојила добијена из коре плода биљке *Citrus aurantium*, и то у облику екстракта растворљивог

у води - норбиксин и растворљивог у уљу - биксин, каротиноиди, хемијска формула биксина C₄₂H₅₈O₄, норбиксина C₄₂H₅₈O₄ рел мол масе биксина - 394,50 и норбиксина 380,48

а) Анато-екстракт растворљив у уљу - биксин јесте бојена супстанција, монометил-естар норбиксина у цис- и транс-облику, уз одговарајућу количину деградационих облика биксина насталог као неизбежна последица при технолошком третману, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику црвенкастосмеђег раствора или суспензије,

2) да је нерастворљив у води, а незнатно растворљив у етанолу,

3) да са концентрованом сумпорном киселином даје плаву боју,

4) да даје позитивну реакцију са Сагг-Ртсеовић реагенсом,

5) да разређен хлороформом показује максималну апсорбанцију на 439, 470 и 501 nm

б) Анато-екстракт растворљив у води - норбиксин јесте хидролизован облик биксина, у форми калијумове или натријумове соли, као цис-и транс-облик, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику црвеносмеђе течности, праха или пасте

2) да је растворљив у води, а незнатно растворљив у етанолу,

3) да са концентрисаном сумпорном киселином даје плавозелену боју норбиксина,

4) да даје позитивну реакцију са Сагг-Ртсеовић реагенсом,

5) да разблажен дестилованом водом показује максималну апсорбанцију на 453 и 482 nm.

Члан 210

ба 12 Ксантофили

Ксантофили (*Tagetes erecta* L.), каротиноиди, E 161 b) (лутеин), хемијски назив бета, ε-каротен-3,3'-диол (C₄₀H₅₆O₂, рел мол масе 568,85) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је нерастворљив у води,

2) да садржи најмање 1% укупно бојене материје, рачунато као лутеин.

Члан 211

ба 13 Беталаин

Беталаин (Beet red, Betanin, Beetroot, Beeterifrot), беталаин (C₄₄H₆₂O₁₀N₂, рел мол масе 550,48, E 162) јесте тамноцрвена течност, концентрат, паста или прах црвенкасте боје који се добија из цвекле, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику црвене до тамноцрвене течности, концентрата, пасте, праха или чврстих честица,

2) да као основно бојило садржи бетанин,

3) да течни облик садржи најмање 1% а прашкасти најмање 4% бојила, рачунато као бетанин,

4) да је растворљив у води или се меша са водом, а нерастворљив у апсолутном етанолу и не меша се с њим

Члан 212.

ба 14 Антоцијани

Антоцијани, по групној припадности антоцијани, као природна бојила, добијају се из pokožице грожђа екстракцијом пресованог сока од тамних сорти грожђа. Пигмент се састоји од есенцијалних 3-моноглицирада и 3,5-дигликозида малвидина са мало глукозида делфинидина, цијанидина и пенидина. Кад се стављају у промет, морају испуњавати следеће услове

1) да су у облику црвене до тамнољубичасте течности, гранули, праха или пасте, благог карактеристичног мириса

Члан 213

ба 15 Кантаксантин

Кантаксантин, C₁ 40 850, E 161 g (CJ Food Orange 8), каротиноид, хемијски назив бета-каротен-4,4'-диол кан-

таксантин 4,4'-диокси-бета-каротен ($C_{40}H_{52}O_2$) рел мол масе 564,86), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику тамнољубичастих кристала или кристалног праха, а као основно бојило да садржи трајностабилност,
- 2) да садржи најмање 96% укупне бојене материје ($C_{40}H_{52}O_2$),
- 3) да је нерастворљив у води и етанолу, а практично нерастворљив у биљном уљу,
- 4) да је растворљив у хлороформу,
- 5) да не садржи више од 5% каротиноида, других од квантасантина,
- 6) да раствор квантасантина у циклохексану показује максималну апсорбацију између 468 и 472 nm,
- 7) да садржи највише 0,1% сулфатног пепела,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

б) Вештачка бојила растворљива у води

Члан 214.

66 1 Тартразине

Тартразине С I 19 140, Е 102 (С I Food Yellow 4 FD & С Yellow N° 5), моноазо, хемијски назив 1-аминобензол-4-сулфонска киселина -1/4-сулфобензил/-5-пиразолон-3-карбонска киселина (натријумова со) - ($C_{14}H_{10}N_2NaO_5S_2$), рел мол масе 534,37), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику праха или гранула светлонанцасте боје,
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 85% чистог бојила,
- 4) да губитак током сушења на температури 135 °C није већи од 15%,
- 5) да количина хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли, није већа од 15%,
- 6) да количина у води нерастворљивих материја није већа од 0,2%,
- 7) да не садржи више од 1% пратећих бојила,
- 8) да не садржи осталих органских компоненти (без бојених материја) више од 0,5%,
- 9) да не садржи више од 0,2% материја екстрактивних у етру,
- 10) да не садржи више од 0,01% несулфонских ароматских амина, рачунато као анилин,
- 11) да не садржи више од 0,3% интермедијара.

Члан 215.

66 2 Quinoline yellow

Quinoline yellow (С I food Yellow 13), кининалин, С I 47 005, Е 104, хемијски назив кининалин-дисулфонска киселина (натријумова со) - ($C_{10}H_7NNa_2O_4S_2$) рел. мол. масе 477,38), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику жутог праха или гранула;
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 70% чистог бојила,
- 4) да губитак после сушења није већи од 30%,
- 5) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води,
- 6) да не садржи више од 0,2% материја екстрактивних у етру
- 7) да не садржи више од 30% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли,
- 8) да не садржи више од 0,01% слободних ароматских амина, рачунато као анилин

Члан 216

66 3 Sunset yellow FCF (С I Food Yellow 3, FD 1 С Yellow 6 и Lebens-Crefarorange S), моноазо, С I 15 985 Е 110 хемијски назив 1-аминобензол-4-сулфонска киселина-

-2-оксинафталин-6-сулфонска киселина (натријумова со) - ($C_{16}H_{10}N_2Na_2O_5S_2$), рел мол масе 452,37), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику наранџастоцрвеног праха или гранула,
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 85% чистог бојила,
- 4) да губитак после сушења на температури 135 °C није већи од 15%,
- 5) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води,
- 6) да не садржи више од 0,2% материја екстрактивних у етру,
- 7) да не садржи више од 5% пратећих бојила,
- 8) да не садржи више од 0,5% интермедијара,
- 9) да не садржи више од 15% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли

Члан 217

66 4 Azorubin

Azorubin (С I Food Red 3, Carmoisine), моноазо С I 14720, Е 122, хемијски назив 1-амино-нафталин-4-сулфонска киселина -1-оксинафталин-4-сулфонска киселина (натријумова со) - ($C_{16}H_{12}N_2O_5S_2Na_2$), рел мол масе 502,44), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику црвеног праха или гранула,
- 2) да садржи најмање 85% чистог бојила,
- 3) да губитак после сушења на температури 135 °C није већи од 15%,
- 4) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 5) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води,
- 6) да не садржи више од 15% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли,
- 7) да не садржи више од 0,2% материја екстрактивних у етру,
- 8) да не садржи више од 1% пратећих бојила,
- 9) да не садржи више од 0,01% слободних ароматских амина, рачунато као анилин
- 10) да не садржи више од 0,5% интермедијара

Члан 218

66 5 Amaranth

Amaranth (С I Food Red 9, Naphtol rot-S) моноазо С I 16 185, Е 123, хемијски назив 1-аминонафталин-4-сулфонска киселина-2-оксинафталин-3,6-дисулфонска киселина (натријумова со) - ($C_{16}H_{10}N_2O_6S_2Na_2$), рел мол масе 604,48), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику црвеносмеђег до тамносмеђег праха или гранула,
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 85% чистог бојила,
- 4) да губитак после сушења на температури 135 °C није већи од 15%,
- 5) да не садржи више од 15% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли,
- 6) да не садржи више од 0,2% материјала нерастворљивих у води,
- 7) да не садржи више од 3% пратећих бојила,
- 8) да не садржи више од 0,5% интермедијара,
- 9) да не садржи више од 0,2% материја екстрактивних у етру

Члан 219

66 6 Ponceau 4R

Ponceau 4 R (С I 16 255, Е 124 С I Food Red 7, Cochineal Red A, New Cochineal) моноазо, хемијски назив 1-аминонафталин-4-сулфонска киселина-2-оксинафталин-6-8-дисулфонска киселина (натријумова со) ($C_{16}H_{10}N_2Na_2O_6S_2$) рел мол масе 604,48), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику црвенкастог праха или гранула,
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да губитак после сушења на температури 135 °C није већи од 20%,
- 4) да садржи најмање 80% чистог бојила,
- 5) да не садржи више од 20% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли,
- 6) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води,
- 7) да не садржи више од 1% пратећих бојила,
- 8) да не садржи више од 0,2% материја екстрактибилних у етру,
- 9) да не садржи више од 0,01% слободних ароматичних амина, рачунато као анилин,
- 10) да не садржи више од 0,5% интермедијара

Члан 220

667 Erythrosine

Erythrosine (C I 45430, E 127, C I Food Red 14, FD & Red N° 3), ксантен, хемијски назив 2, 4, 5, 7-тетрајод-флуоресцин (натријумова или калијумова со) - $(C_{20}H_{14}I_4O_7Na)$, рел мол масе 879,87, односно $C_{20}H_{14}I_4O_7K$, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику црвеног праха или гранула,
- 2) да је растворљив у води и етанолу,
- 3) да садржи најмање 85% чистог бојила,
- 4) да губитак после сушења није већи од 15%,
- 5) да не садржи више од 15% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли,
- 6) да не садржи више од 0,1% неорганских јодида, рачунато као натријум-јодид,
- 7) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води
- 8) да не садржи више од 4% пратећих бојила,
- 9) да не садржи флуоресцина више од 20 mg/kg,
- 10) да у раствору чија је рН вредност мања од 7 не садржи више од 0,2% материја екстрактибилних у етру

Члан 221

668 Patent blue V

Patent blue V (C I 42 051, E 131 (C I Food Blue 5, Patentblue 5), триарилметан, хемијски назив дисулфонска киселина N-хидрокси-тетра-стил-диамино-трифенил карбинол анхидрид (натријумова или калијумова со) - $(C_{27}H_{18}N_2O_7S_2 Na)$, рел мол масе 582,66, односно $(C_{27}H_{18}N_2O_7S_2) K$, Са рел мол масе 1159,45, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику плавог праха или гранула,
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 85% чистог бојила,
- 4) да губитак после сушења на температури 135 °C није већи од 15%,
- 5) да не садржи више од 15% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли,
- 6) да не садржи више од 0,2% у води нерастворљивих материја,
- 7) да не садржи више од 0,2% материја екстрактибилних у етру,
- 8) да не садржи више од 2% пратећих бојила,
- 9) да не садржи више од 0,01% слободних ароматичних амина као анилин,
- 10) да не садржи више од 0,5% интермедијара,
- 11) да не садржи више од 4% леукобаза

Члан 222

669 Индиготин

Индиготин (C I Food blue 1, FD 1 C Blue N°2, Indigo-carthine), индигоид, C I 73 015 E 132, хемијски назив индиго-5,5-дисулфонска киселина (натријумова со) (рел мол масе 466,36), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику плавог праха или гранула
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,

3) да садржи најмање 85% чистог бојила, а највише 18% динатријум 3,3'-диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,7'-дисулфоната,

4) да губитак после сушења на температури 135 °C није већи од 15%,

5) да не садржи више од 15% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли,

6) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води,

7) да не садржи више од 1% пратећих бојила, искључујући динатријум 3,3'-диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,7'-дисулфонат,

8) да не садржи више од 0,2% материја екстрактибилних у етру,

9) да не садржи више од 0,01% слободних ароматичних амина, рачунато као анилин

Члан 223

6610 Бриљант black

Бриљант black (Brilliant Black BN, Black Pn, C I Food Black 1), диазо, хемијски назив 1-аминобензол-4-сулфонска киселина-1-аминонафталин-7-сулфонска киселина-1-ацетиламино-8-нафтол-4,6-дисулфонска киселина (натријумова со) - $(C_{24}H_{17}N_3Na_4O_4S_4)$ рел мол масе 867,69, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику црног праха или гранула,

2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,

3) да садржи најмање 80% чистог бојила,

4) да губитак током сушења на температури 135 °C није већи од 20%,

5) да не садржи више од 0,2% у води материја нерастворљивих у води,

6) да не садржи више од 20% хлорида и сулфата, рачунато као натријумове соли,

7) да не садржи више од 0,2% материја екстрактибилних у етру,

8) да не садржи више од 4% пратећих бојила,

9) да не садржи више од 0,01% слободних ароматских амина, рачунато као анилин,

10) да не садржи више од 0,8% интермедијара

Члан 224

6d1 Титан-диоксид C I

Титан-диоксид C I pigment white 6 (TiO_2 рел мол масе 79,90) C I бр 77891, E 171, који се првенствено састоји од чистог титан-диоксида, обложен малом количином алумина или силицијума, кад се као неорганско бојило ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику аморфног белог праха,

2) да садржи најмање 99,0% TiO_2 као активне компоненте, без алумина и силицијума,

3) да је нерастворљив у води и органским растварачима, а споро растворљив у флуороводоничној киселини и врелој концентрованој сумпорној киселини,

4) да укупни садржај алуминијум-оксида и силицијум-диоксида није већи од 2%

5) да губитак после сушења на температури 105 °C није већи од 0,5%,

6) да остатак после спаљивања није већи од 1,0%, рачунато на испарљиве материје (800 °C),

7) да не садржи више од 0,5% материја растворљивих у води,

8) да не садржи више од 0,5% материја растворљивих у 0,5%-ној хлороводоничној киселини,

9) да не садржи живе (Hg) више од 1 mg/kg при потпуном разређењу,

10) да не садржи антимоно (Sb) више од 50 mg/kg, при потпуном разређењу,

11) да не садржи цинка (Zn) више од 50 mg/kg, при потпуном разређењу

12) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg, при потпуном разређењу,

13) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg, при потпуном разређењу

7. Средства за спречавање згрудњавања и средства за постизање клизавости

Члан 225

7.1 Калцијум-карбонат

Калцијум карбонат (CaCO_3) рел мол масе 100,09) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финог белог микрокристалног праха,
- 2) да је практично нерастворљив у води и етанолу,
- 3) да садржи најмање 98% CaCO_3 после сушења на температури 200 °C у току 4 h,
- 4) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води,
- 5) да губитак после сушења на температури 200 °C у току 4 h није већи од 2%,
- 6) да не садржи више од 1% магнезијумових соли,
- 7) да не садржи више од 0,05% слободних алкалија,
- 8) да не садржи флуорида више од 50 mg/kg,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg.

Члан 226.

7.2 Магнезијум-карбонат

Магнезијум карбонат (MgCO_3) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних лаких кристала, беле растресите масе или у облику белог праха без мириса и укуса,
- 2) да је практично нерастворљив у води у етанолу,
- 3) да садржи најмање 24% и највише 26,4% магнезијума (Mg),
- 4) да не садржи више од 1% материја растворљивих у води,
- 5) да не садржи више од 0,05% материја нерастворљивих у киселини,
- 6) да не садржи калцијума (Ca) више од 0,4%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 227

7.3 Магнезијум-оксид

Магнезијум-оксид (MgO , рел мол масе 40,31) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог праха, познатијег као лаки магнезијум-оксид (5 g лаког магнезијум-оксида има запремину од 40 до 50 ml) или тешки магнезијум оксид (5 g тешког магнезијум оксида има запремину од 10 до 20 ml),
- 2) да је нерастворљив у води у етанолу,
- 3) да садржи најмање 96,0% магнезијум-оксида (MgO , после спаљивања на температури 800 °C),
- 4) да остатак после спаљивања на температури 800° до 825 °C до константне масе није већи од 5%,
- 5) да не садржи више од 1,5% калцијум-оксида (CaO),
- 6) да не садржи слободне алкалије и растворљиве соли ни у траговима,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 228

7.4 Калцијум-фероцијанид

Калцијум-фероцијанид [$(\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O})$, рел мол масе 508,3] која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику жутих кристалића или жутог праха,
- 2) да садржи најмање 99,0% $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да не садржи цијаниде,
- 5) да не садржи фероцијаниде,
- 6) да не садржи више од 0,2% хлорида и више од 0,7% сулфата,
- 7) да не садржи више од 0,3% материја нерастворљивих у води,

Члан 229

7.5 Калцијум-фероцијанид

Калцијум-фероцијанид [$\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, рел мол масе 422,4] која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику жутих кристалића или жутог праха,
- 2) да садржи најмање 99,0% $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да не садржи цијаниде,
- 5) да не садржи фероцијаниде,
- 6) да је 5%-ни раствор у води бистар, жуте боје,
- 7) да не садржи више од 0,2% хлорида и више од 0,7% сулфата,
- 8) да не садржи више од 0,3% материја нерастворљивих у води

Члан 230

7.6 Натријум-фероцијанид

[$(\text{Na}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O})$ рел мол масе 484,1] која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику жутих кристалића или праха жуте боје,
- 2) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 3) да не садржи више од 1% неvezане воде,
- 4) да садржи најмање 99,0% $\text{Na}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$,
- 5) да не садржи цијаниде,
- 6) да не садржи фероцијаниде,
- 7) да не садржи више од 0,2% хлорида и више од 0,7% сулфата,
- 8) да не садржи више од 0,3 материја нерастворљивих у води

Члан 231

7.7 Силицијум-диоксид, аморфни

Овај производ обухвата силика-аерогел (силицијум-диоксид преципитат) хидратизовани силицијум („силицијум киселина“) и дехидратисани силикагел (SiO_2), а кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је као силика-аерогел у облику микроцелуларног растреситог праха или гранула, а као хидратизовани силицијум – у облику преципитата, док је као хидратизована (SiO_2) у облику финог аморфног праха или гранула,
- 2) да као силика-аерогел садржи најмање 90% SiO_2 , рачунато после спаљивања, а као хидратизовани силицијум – најмање 89% SiO_2 , рачунато после спаљивања,
- 3) да је нерастворљив у води и етанолу, а растворљив у флуороводничној киселини и алкалијама на температури од 80° до 100 °C,
- 4) да остатак после спаљивања, рачунато на суву материју, после сушења на 105 °C до константне масе и спаљивања на 600 °C – за силика аерогел, односно на 900 °C – за хидратисани силицијум, до константне масе није већи од 6%,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg.

Члан 232

7.8 Калцијум-алуминијум-силикат

Калцијум-алуминијум-силикат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финог белог растреситог праха,
- 2) да је нерастворљив у води и етанолу,
- 3) да садржи најмање 44%, а највише 50% силицијум-диоксида (изражено као SiO_2),
- 4) да садржи најмање 3% и не више од 5% алуминијум-диоксида (изражено као Al_2O_3),
- 5) да садржи најмање 32%, односно не више од 38% калцијум-оксида (изражено као CaO),
- 6) да садржи најмање 0,5% и не више од 4% натријум-оксида (изражено као Na_2O),
- 7) да губитак после спаљивања није мањи од 14% ни већи од 18% (на 1000 °C до константне масе),

- 8) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2 h није већи од 10%.
- 9) да не садржи флуорида више од 50 mg/kg.
- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 12) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 233

7 9 Калцијум-стеарат

Калцијум-стеарат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог до бледожутог праха, слабог, карактеристичног мириса.
- 2) да је нерастворљив у води, етанолу и етру.
- 3) да садржи најмање 9% и највише 10,5% калцијум-оксида.
- 4) да не садржи више од 3,0% слободних масних киселина, рачунато као стеаринска киселина.
- 5) да губитак после сушења није већи од 4,0%.
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 234

7 10 Магнезијум-стеарат

Магнезијум-стеарат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финог белог крупнијег праха, пријатног карактеристичног мириса.
- 2) да је нерастворљив у води, етанолу и етру.
- 3) да садржи најмање 6,8%, односно највише 8,0% еквивалента магнезијум-оксида (MgO).
- 4) да губитак после сушења није већи од 4%.
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 235

7 11 Алуминијум-силикат

Алуминијум-силикат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику меког беличастог праха без сивкастих делића, без мириса и укуса.
- 2) да је нерастворљив у води, етанолу и минералним киселинама.
- 3) да не садржи више од 0,3% материја растворљивих у води.
- 4) да не садржи више од 2% материја растворљивих у киселинама.
- 5) да не садржи азбест.
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 7) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg.

Члан 236

7 12 Натријум-стеарат

Натријум-стеарат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финог белог крупнијег праха пријатног, карактеристичног мириса.
- 2) да је растворљив у води и етанолу.
- 3) да не садржи више од 3,0% слободних масних киселина, рачунато као стеаринска киселина.
- 4) да не садржи више од 2% несолубилних материја.
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 6) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg.

8 Киселине

Члан 237

8 1 Адипинска киселина

Адипинска киселина (C₆H₁₀O₄ рел мол масе 146,14) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или кристалног праха.

- 2) да је растворљива у ацетону, лако растворљива у етанолу а слабо растворљива у води.
- 3) да није хигроскопна.
- 4) да садржи најмање 99,6% а највише 101,0% еквивалента C₆H₁₀O₄.
- 5) да је подручје топљења од 151,5 до 154 °C.
- 6) да не садржи више од 0,2% воде.
- 7) да остатак после спаљивања није већи од 0,002%.
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 238

8 2 Фосфорна киселина (ортофосфорна киселина)

Фосфорна киселина (H₃PO₄ рел мол масе 98,00) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојног раствора фосфорне киселине H₃PO₄, без мириса.
- 2) да се лако меша са водом и етанолом.
- 3) да садржи најмање 75,0% а највише 85,0% H₃PO₄.
- 4) да не садржи флуорида више од 19 mg/kg.
- 5) да не садржи хлорида више од 200 mg/kg.
- 6) да не садржи сулфата више од 0,15%.
- 7) да не садржи нитрата више од 5 mg/kg.
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 9) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg.

Члан 239

8 3 Фумарна киселина

Фумарна киселина (C₄H₄O₄ рел мол масе 116,07) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих гранула или кристалног праха, без мириса.
- 2) да је лако растворљива у етанолу, слабије растворљива у води и етру, а сасвим слабо растворљива у хлороформу.
- 3) да садржи најмање 99,5% фумарне киселине (C₄H₄O₄), рачунато на безводну основу.
- 4) да не садржи више од 0,1% малениске киселине.
- 5) да остатак после спаљивања није већи од 0,1%.
- 6) да не садржи више од 0,5% воде.
- 7) да не садржи више од 3 mg/kg арсена (As).
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg

Члан 240

8 4 Глуконоделта-лактон

Глуконоделта-лактон (C₆H₁₀O₅ рел мол масе 178,14) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или кристалног праха.
- 2) да је без мириса, слаткастог укуса који касније прелази у кисео укус.
- 3) да је лако растворљив у води, а слабије растворљив у етанолу.
- 4) да садржи најмање 99,0% глуконоделта-лактона (C₆H₁₀O₅), рачунато на суву материју.
- 5) да се разграђује на температури 153 °C.
- 6) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2 h није већи од 1%.
- 7) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела.
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 10) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 241

8 5 Хлороводонична киселина

Хлороводонична киселина (HCl рел мол масе 36,6) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику прозирне, безбојне до светложућкасте корозивне течности оштрог мириса.
- 2) да не садржи више од 0,5% неиспарљивог остатка
- 3) да не садржи оксидативних материја изражено као хлор (Сl₂) више од 30 mg/kg
- 4) да не садржи редуктивних материја, изражено као SO₂, више од 70 mg/kg.
- 5) да не садржи сулфата више од 0,5%.

- 6) да не садржи више од 1 mg/kg арсена (As),
- 7) да не садржи више од 5 mg/kg гвожђа (Fe)

Члан 242

8 6 Јабучна киселина

Јабучна киселина ($C_4H_6O_5$ рел мол масе 134,09) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или скоро белог кристалног праха или гранула, веома киселог укуса,
- 2) да не садржи мање од 99% јабучне киселине ($C_4H_6O_5$),
- 3) да је лако растворљива у води, а слабије растворљива у етанолу (1 g у 0,8 ml воде и 1 g у 1,4 ml етанола),
- 4) да је раствор оптички неактиван,
- 5) да не садржи више од 1,0% фумарне киселине,
- 6) да не садржи више од 0,05% маленине киселине,
- 7) да остатак после спаљивања није већи од 0,1%;
- 8) да не садржи више од 0,1% материја нерастворљивих у води,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg;
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg;
- 11) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 243

8 7 Млечна киселина

Млечна киселина ($C_3H_5O_4$ рел мол масе 90,08) која се састоји из млечне киселине и млечнокиселих лактата, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне или жућкасте сирупасте течности, готово без мириса,
- 2) да раствор садржи еквивалент од 50 до 90% млечне киселине,
- 3) да садржи најмање 95,0% и највише 105,0% означене концентрације млечне киселине ($C_3H_5O_4$),
- 4) да не садржи хлорида више од 0,2
- 5) да не садржи сулфата више од 0,25%,
- 6) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg.

Члан 244

8 8 Сирћетна киселина

Сирћетна киселина ($C_2H_4O_2$ рел мол масе 60 05) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику прозирне, безбојне течности,
- 2) да је оштрог, карактеристичног мириса, а у разблаженом стању - киселог укуса,
- 3) да кључа на температури око 118 °C,
- 4) да је запреминска маса око 1,049 g/ml,
- 5) да се меша са водом, етанолом и глицеролом;
- 6) да садржи најмање 99,5% сирћетне киселине ($C_2H_4O_2$),
- 7) да тачка очвршћавања није нижа од 15,6 °C;
- 8) да не садрже више од 0,005% неиспарљивог остатка,
- 9) да не садржи оксидативне супстанције,
- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg.

Члан 245

8 9 Винска киселина

Винска киселина ($C_4H_6O_5$ рел мол масе 150,09) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних, прозирних кристала, финих белих гранула или у облику кристалног праха,
- 2) да је без мириса, да је киселог укуса и да је постојана на ваздуху,
- 3) да је лако растворљива у води (1 g у 0,8 ml воде на температури 25 °C и у 0,5 ml кључале воде), а слабије растворљива у етанолу (1 g у 3 ml),
- 4) да скреће поларизациону раван удесно, а да раствор 1 10 не показује оптичку активност,
- 5) да је специфична ротација од + 12 до + 13°,
- 6) да садржи најмање 99,5% винске киселине ($C_4H_6O_5$) после сушења,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

- 8) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg,
- 9) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 3 h преко фосфор-пентоксида (P_2O_5) није већи од 0,5%,
- 10) да остатак после спаљивања није већи од 0,05%,
- 11) да не садржи оксалате.

Члан 246.

В 10 Метавинска киселина

Кад се ставља у промет мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

9. Базе

Члан 247

9 1 Амонијум-хидроксид

Амонијум-хидроксид (NH_4OH рел мол масе 35,05) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојног, прозирног раствора амонијака NH_3 у води;
- 2) да је изражено оштрог карактеристичног мириса,
- 3) да је релативна запреминска маса око 0,90,
- 4) да се образује као густ дим кад се отвореној боци преливане стакленим штапић наважњем хлороводоничном киселином;
- 5) да садржи најмање 27,0% и највише 30,0% (m/m) амонијака (NH_3);
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 5 mg/kg,
- 8) да не садржи више од 0,02% неиспарљивих материја.

Члан 248.

9 2 Калцијум-хидроксид

Калцијум-хидроксид $[Ca(OH)_2]$ рел мол масе 74,09] који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове:

- 1) да је у облику белог праха лужастог, нагорног укуса,
- 2) да се 1 g раствара у 630 ml воде при 25 °C и у 130 ml кључале воде,
- 3) да је лако растворљив у глицеролу и у zasiћеном раствору сахарозе, а нерастворљив у етанолу;
- 4) да садржи најмање 95,0% калцијум-хидроксида $Ca(OH)_2$,
- 5) да не садржи више од 0,5% материјала нерастворљивих у киселини;
- 6) да не садржи флуорида више од 50 mg/kg;
- 7) да не садржи магнезијумских и алкалних соли више од 4,8%;
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg;
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg;
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 249.

9 3 Калцијум-оксид

Калцијум-оксид (CaO рел мол масе 56,08) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику чврстих, белих или белничастосивкастих комадића или гранула, односно белог до белничастог праха,
- 2) да је без мириса,
- 3) да се 1 g раствара у 840 g воде, на температури 25 °C, односно у око 1740 g кључале воде, да је растворљив у глицерину и нерастворљив у етанолу
- 4) да садржи најмање 95,0% калцијум-оксида (CaO) после спаљивања
- 5) да не садржи више од 1% материја нерастворљивих у киселини,
- 6) да не садржи више од 3,6% алкалија или магнезијума,
- 7) да не садржи флуорида више од 50 mg/kg,
- 8) да губитак после спаљивања не прелази 10%,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg

Члан 250

9 4 Калијум-хидроксид

Калијум-хидроксид (KOH) рел. мол. масе 56,11) која се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или готово белих пелета, комадића и честица или у другом облику,
- 2) да изложен ваздуху апсорбује угљен-диоксид (CO_2) и влагу,
- 3) да је лако растворљив у води и глицерину, а посебно добро растворљив у етилалкохолу,
- 4) да садржи најмање 85% укупних алкалија, рачунао као калијум-хидроксид (KOH),
- 5) да не садржи више од 3,5% карбоната као калцијум-карбонат,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи живе (Hg) више од 1 mg/kg

Члан 251

9 5 Натријум-хидроксид

Натријум-хидроксид (NaOH) рел. мол. масе 40,00) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или готово белих пелета, комада и честица или у другом облику,
- 2) да изложен ваздуху апсорбује угљен-диоксид и влагу,
- 3) да је растворљив у води и лако растворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 95,0% укупних алкалија, рачунао као натријум-хидроксид (NaOH),
- 5) да не садржи органске материје и нерастворљиве материје,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи карбоната, као Na_2CO_3 више од 3%,
- 8) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи живе (Hg) више од mg/kg.

Члан 252

9 6 Магнезијум-хидроксид

Магнезијум-хидроксид (Mg(OH)_2) рел. мол. масе 58,32) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог крупнијег праха,
- 2) да је растворљив у разблаженим киселинама, а практично нерастворљив у води и етанолу,
- 3) да садржи најмање 95% магнезијум-хидроксида Mg(OH)_2 после сушења,
- 4) да не садржи слободне алкалије и растворљиве соли,
- 5) да не садржи више од 1% калцијум-оксида,
- 6) да губитак после сушења не прелази 2%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 4 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

10. Сола

Члан 253

10 1 Холин-ацетат

Кад се ставља у промет, холин-ацетат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 254

10 2 Магнезијум-ацетат

Кад се ставља у промет, магнезијум-ацетат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 255

10 3 Калијум-ацетат

Калијум-ацетат ($\text{C}_2\text{H}_3\text{KO}_2$) рел. мол. масе 98,14) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику необојених кристала или белог кристалног праха, мириса који подсећа на сирћетну киселину или без мириса, и сланог укуса,

2) да садржи најмање 99,0% калијум-ацетата ($\text{C}_2\text{H}_3\text{KO}_2$) после сушења на 150°C у току 2 h,

3) да је веома растворљив у води, а тешко растворљив у етанолу,

4) да је рН вредност раствора, концентрација 1 20, од 7,5 до 9,

5) да после сушења на температури 150°C у току 2 h није већи од 8,0%,

6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 256

10 4 Натријум-ацетат

Натријум-ацетат ($\text{C}_2\text{H}_3\text{NaO}_2 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$) рел. мол. масе 136,08) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику безбојних, провидних кристала или гранулираног праха, без мириса или финог накинског мириса,

2) да сублимише на топлотом сувом ваздуху,

3) да је лако растворљив у води, а слабије растворљив у етанолу,

4) да садржи најмање 99% и највише 101,0% натријум-ацетата ($\text{C}_2\text{H}_3\text{NaO}_2$) после сушења на 120°C у току 4 h,

5) да губитак после сушења на температури 120°C у току 4 h није већи од 41%,

6) да алкалитет, изражено као натријум-карбонат (Na_2CO_3), није већи од 0,05%,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 257

10 5 Амонијум-адипат

Кад се ставља у промет, амонијум-адипат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 258

10 6 Калцијум-адипат

Кад се ставља у промет, калцијум-адипат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 259

10 7 Магнезијум-адипат

Кад се ставља у промет, магнезијум-адипат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 260

10 8 Калијум-адипат

Кад се ставља у промет, калијум-адипат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 261

10 9 Амонијум-карбонат

Амонијум-карбонат, који се састоји из амонијум бикарбоната (NH_4HCO_3) и амонијум карбоната ($\text{NH}_4\text{COO NH}_4$) у различитим односима, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

1) да је у облику белог праха или чврсте прашкасте супстанције,

2) да је раствор алкалан у присуству литмуса,

3) да кад је изложен ваздуху постаје непрозрачан и прелази у бели прах амонијум-бикарбонат, губећи амонијум и угљен-диоксид,

4) да је растворљив у води,

5) да не садржи више од 0,05% неиспарљивог остатка,

6) да не садржи више од 50 mg/kg сумпорних компонента,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи хлорида више од 30 mg/kg

9) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg.

Члан 262.

10 10 Калцијум-карбонат

Калцијум-карбонат (CaCO_3) рел мол масе 100,09) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финог микрокристалног праха,
- 2) да је без мириса и укуса и постојан на ваздуху,
- 3) да је практично нерастворљив у води и етанолу,
- 4) да се раствара у сирћетној киселини, уз пенушање,
- 5) да садржи најмање 98% калцијум-карбоната (CaCO_3) после сушења,
- 6) да не садржи више од 0,2% супстанција нерастворљивих у киселини,
- 7) да губитак током сушења није већи од 2%,
- 8) да не садржи више од 1% магнезијумових и алкалних соли,
- 9) да не садржи флуорида више од 40 mg/kg,
- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 12) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg.

Члан 263

10 11 Холни-карбонат

Кад се ставља у промет, холни-карбонат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 264.

10 12 Магнезијум-карбонат

Магнезијум-карбонат који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику лако, беле, растресите масе или крупнијег белог праха,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је практично нерастворљив у води,
- 4) да је нерастворљив у етанолу,
- 5) да не садржи више од 0,6% калцијум-оксида,
- 6) да садржи најмање 40%, односно највише 43,5% магнезијум-оксида (MgO),
- 7) да не садржи више од 0,05% материја нерастворљивих у киселини,
- 8) да количина материја растворљивих у води није већа од 1%,
- 9) да не садржи више од 3 mg/kg арсена (As),
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg.

Члан 265.

10 13 Калијум-карбонат

Калијум-карбонат, безводни (K_2CO_3 рел мол масе 138,21) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог гранулираног праха, а хидратисан у облику белих прозирних кристала или гранула,
- 2) да је без мириса, јако алкалног укуса и да његов водени раствор показује алкалну реакцију,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 99% активне компоненте калијум-карбоната (K_2CO_3) после сушења,
- 5) да губитак после сушења није већи од 1% анхидрованог калијум-карбоната (K_2CO_3),
- 6) да не садржи нерастворљиве материје,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 266

10 14 Натријум-карбонат

Натријум-карбонат ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NH}_2\text{O}$, за $\text{H} = 1$ до 10 рел мол масе безводног 165,99) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних кристала, белог праха или гранула,
- 2) да је веома растворљив у води,
- 3) да је раствор алкалан у односу на литмус,
- 4) да је као анхидровани хигроскопан, а хидратисан са две молекула воде показује појаву расцветалих кристалића,
- 5) да садржи најмање 99,5% натријум-карбоната (Na_2CO_3) после сушења,

6) да губитак после сушења за анхидровани облик није већи од 1%, а за хидратисани натријум-карбонат ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) - од 55% до 65%,

7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,

8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,

9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 267

10 15 Амонијум-хлорид

Амонијум-хлорид (NH_4Cl рел мол масе 53,49) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних кристала или белих грудвица, односно кристалног праха,
- 2) да је слабог укуса који хлади,
- 3) да је лако растворљив у врућој води, слабо растворљив у етанолу, а растворљив у глицеролу,
- 4) да је рН вредност његовог воденог раствора (1 20) између 4,5 и 6,
- 5) да садржи најмање 99% активне компоненте (NH_4Cl) после сушења,
- 6) да губитак после сушења није већи од 0,5%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 268

10 16 Калцијум-хлорид

Калцијум-хлорид ($\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ рел мол масе 147,02) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику чврстих белих гранула,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је лако растворљив у води и у врућем етанолу,
- 4) да је рН вредност његовог воденог раствора (1 20) између 4,5 и 8,5,
- 5) да садржи најмање 99%, а највише 107,0% еквивалента калцијум-хлорида ($\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$),
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи флуорида више од 40 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи више од 1% магнезијумових и алкалних соли

Члан 269

10 17 Холни-хлорид

Холни-хлорид ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NClNO}$ рел мол масе 139,63) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или белих кристала, односно кристалног праха,
- 2) да је слабог мириса на триметил-амин,
- 3) да је хигроскопан и врло растворљив у води и етанолу,
- 4) да садржи најмање 98,0% холни-хлорида ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NClNO}$), рачунато на безводну основу,
- 5) да не садржи више од 0,5% воде,
- 6) да остатак после спаљивања није већи од 0,05%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 270

10 18 Магнезијум-хлорид

Магнезијум-хлорид ($\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ рел мол масе 203,30) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних комадића или кристалића,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је лако растворљив у води и растворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 99% и највише 105,0% еквивалента ($\text{Mg Cl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$),
- 5) да не садржи амонијака више од 50 mg/kg,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg,

Члан 271

10 19 Калијум-хлорид

Калијум-хлорид (KCl , рел мол масе 74,56) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних издужених, призматичних или коцкастих кристала или белог гранулираног праха,
- 2) да је без мириса, сланог укуса и постојан на ваздуху,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 99% калијум-хлорида (KCl) после сушења,
- 5) да губитак после сушења није већи од 1%,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тежких метала више од 40 mg/kg

Члан 272

10 20 Стано-хлорид

Стано-хлорид (у облику анхидрида $SnCl_2$ рел мол масе 189,61 а у облику дихидрата $SnCl_2 \cdot 2H_2O$ рел мол масе 225,63) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или безбојних кристала, без мириса или слабог мириса на хлороводоничну киселину,
- 2) да је веома растворљив у води, а растворљив у етанолу и леденој сирћетној киселини,
- 3) да не садржи мање од 99,0% и више од 101,0% $SnCl_2$, односно мање од 98,0% и више од 102,2% $SnCl_2 \cdot 2H_2O$,
- 4) да не садржи више од 0,05% материја које се не налаже сулфидима,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи гвожђа (Fe) више од 30 mg/kg,
- 7) да не садржи тежких метала више од 100 mg/kg.

Члан 273

10 21 Амонијум-цитрат

Кад се ставља у промет, амонијум-цитрат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 274

10 22 Калцијум-цитрат

Калцијум-цитрат ($Ca_3(C_6H_5O_7)_2 \cdot 4H_2O$, рел мол масе 570,50) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финог белог праха,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је врло слабо растворљив у води а нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 97,5% $Ca_3(C_6H_5O_7)_2$ после сушења,
- 5) да губитак после сушења износи од 10 до 13,3%,
- 6) да не садржи флуорида више од 30 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тежких метала више од 20 mg/kg.

Члан 275

10 23 Холин-цитрат

Кад се ставља у промет, холин-цитрат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 276

10 24 Магнезијум-цитрат

Кад се ставља у промет, магнезијум-цитрат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 277

10 25 Калијум-цитрат

Калијум-цитрат ($C_6H_5K_2O_7 \cdot H_2O$ рел мол масе 324,42) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику прозирних кристала или белог гранулираног праха,

2) да је без мириса, сланог укуса и да се распаде на влажном ваздуху,

- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 99% $C_6H_5K_2O_7$ после сушења,
- 5) да губитак после сушења износи од 3 до 6%,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тежких метала више од 40 mg/kg.

Члан 278

10 26 Натријум-цитрат

Натријум-цитрат (у облику анхидрида $C_6H_5Na_3O_7$ рел мол масе 258, а у дихидратном облику $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$ рел мол масе 294,10) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних кристала или гранулираног белог праха,
- 2) да као анхидрован не садржи више од 1%, а као дихидрат више од 13 и мање од 10% воде,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 99% натријум-цитрата ($C_6H_5Na_3O_7$) после сушења,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи тежких метала више од 40 mg/kg.

Члан 279

10 27 Амонијум-лактат

Кад се ставља у промет, амонијум-лактат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 280

10 28 Калцијум-лактат

Калцијум-лактат ($C_6H_{10}CaO_6 \cdot XH_2O$ рел мол масе 218,22) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или жутобелог кристалног праха или гранула,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 98%, а највише 101,0% калцијум-лактата ($C_6H_{10}CaO_6$), рачуно на безводну масу,
- 5) да губитак после сушења за анхидровани облик није већи од 3%, за монохидратни од 5 до 8%, за трихидратни 15 до 20%, а за пентахидратни 24 до 30%,
- 6) да не садржи више од 1% магнезијумових и алкалних соли,
- 7) да влажност није већа од 0,45%, рачуно као млечна киселина,
- 8) да не садржи испарљиве мисне киселине,
- 9) да не садржи флуорида више од 15 mg/kg,
- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 11) да не садржи тежких метала више од 20 mg/kg,
- 12) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg

Члан 281

10 29 Холин-лактат

Кад се ставља у промет, холин-лактат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 282

10 30 Магнезијум-лактат

Магнезијум-лактат ($Mg(C_2H_3O_2)_2 \cdot 2H_2O$, рел мол масе 238,48) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха, горког укуса,
- 2) да је растворљив у води, уз мешање у току 30 min, а практично нерастворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 97,5% и највише 101,5% магнезијум-лактата [$Mg(C_2H_3O_2)_2$],

- 4) да садржи воде од 14 до 17% (на температури 120 °C),
- 5) да не садржи више од 0,01% хлорида,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 283

10 31 Калијум-лактат (раствор)

Калијум-лактат ($C_3H_5KO_2$) рел мол масе анхидрованог облика 128,17) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику прозирне, слабо вискозне течности, без мириса,
- 2) да садржи најмање 95% и највише 110% декларисане количине калијум-лактата ($C_3H_5KO_2$) која се односи на 60%-ни водени раствор (m/m) $C_3H_5KO_2$,
- 3) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 4) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 5) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 284

10 32 Натријум-лактат (раствор)

Натријум-лактат ($C_3H_5NaO_2$) рел мол масе 112,06) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне прозирне течности, без мириса или слабог карактеристичног мириса,
- 2) да садржи најмање 95% и највише 110% декларисане количине $C_3H_5NaO_2$, рачунато на 60%-ни (m/m) водени раствор,
- 3) да је рН вредност, раствора 1 5, од 6,5 до 7,5,
- 4) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 5) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 6) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 285

10 33 Амонијум-хидроген-карбонат

Амонијум-хидроген-карбонат (NH_4HCO_3) рел мол масе 79,06) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или кристалног праха,
- 2) да је слабог мириса на амонијак,
- 3) да на температури од приближно 60 °C брзо испарава, уз дисоцијацију на амонијак, угљен-диоксид и воду, али је на собној температури стабилан,
- 4) да је растворљив у етанолу,
- 5) да садржи најмање 99,0% амонијум-хидроген-карбоната (NH_4HCO_3),
- 6) да не садржи неиспарљивог остатка више од 0,05%,
- 7) да не садржи сулфатних компоненти више од 70 mg/kg,
- 8) да не садржи хлорида више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.

Члан 286

10 34 Калцијум-хидроген-карбонат

Кад се ставља у промет, калцијум-хидроген-карбонат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 287

10 35 Магнезијум-хидроген-карбонат

Кад се ставља у промет, магнезијум-хидроген-карбонат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 288

10 36 Калијум-хидроген-карбонат

Калијум-хидроген-карбонат ($KHCO_3$) рел мол масе 100,12) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних, прозирних моноклинних призми или белог гранулираног праха,
- 2) да је без мириса, стабилан на ваздуху,

3) да је раствор неутралан у присуству фенолфталеина,

- 4) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 5) да садржи најмање 99%, а највише 101,0% калијум-хидроген-карбоната ($KHCO_3$), рачунато на суву материју,
- 6) да губитак после сушења не прелази 0,25%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 289

10 37 Натријум-хидроген-карбонат

Натријум-хидроген-карбонат ($NaHCO_3$) рел мол масе 84,01) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха,
- 2) да је постојан на сувом ваздуху, а лако се разлиже на влажном ваздуху,
- 3) да је свеже припремљен раствор у хладној води алкалан на литмус,
- 4) да је растворљив у води, а нерастворљив у алкохолу,
- 5) да не садржи мање од 99% натријум-хидроген-карбоната ($NaHCO_3$) после сушења,
- 6) да губитак током сушења није већи од 0,25%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg

Члан 290

10 38 Калцијум-dl-малат

Калцијум-dl-малат ($C_4H_6CaO_6$) рел мол масе 172,14) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или безбојног праха,
- 2) да садржи најмање 97,5% калцијум-dl-малата ($C_4H_6CaO_6$) у односу на суву материју,
- 3) да је слабо растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да губитак после сушења на температури 110 °C у току 3 h није већи од 2%,
- 5) да не садржи флуора више од 30 mg/kg,
- 6) да не садржи малениске киселине више од 0,05%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 291

10 39 Калијум-dl-малат

Кад се ставља у промет, калијум-dl-малат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 292

10 40 Натријум-малат

Кад се ставља у промет, натријум-малат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 293

10 41 Диамонијум-ортофосфат

Диамонијум-ортофосфат $[(NH_4)_2HPO_4]$ рел мол масе 132,06) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или белих кристала, кристалног праха или гранула
- 2) да је без мириса и сланог укуса,
- 3) да је лако растворљив у води,
- 4) да је рН вредност раствора (1 100) од 7,6 до 8,2,
- 5) да садржи најмање 96%, а највише 102,0% диамонијум-ортофосфата ($(NH_4)_2HPO_4$),
- 6) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 294

10 42 Дикалцијум-ортофосфат

Дикалцијум-ортофосфат ($\text{Ca}_2\text{H}_2\text{O}_7$) рел мол масе 172,09 и анхидрован ($\text{Ca}_2\text{H}_2\text{O}_6$) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог праха постојаног на ваздуху,
- 2) да је без мириса и укуса,
- 3) да је практично нерастворљив у води и етанолу, а лако растворљив у разблаженој хлороводоничној и разблаженој азотној киселини,
- 4) да анхидровани облик не садржи мање од 39,0% и више од 42,0% калцијум-оксида (CaO), а дихидратни мање од 31,9% и више од 33,5% калцијум-оксида (CaO),
- 5) да је после спаљивања губитах за анхидровани облик, од 7 до 8,5%, а за дихидратни од 24,5% до 26,5%,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg

Члан 295

10 43 Димагнезијум-ортофосфат
Димагнезијум-ортофосфат ($\text{Mg}_2\text{H}_2\text{O}_7$) рел мол масе 174,33 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је слабо растворљив у води, нерастворљив у етанолу и растворљив у разблаженим киселинама,
- 4) да садржи најмање 96,0% димагнезијум-ортофосфата ($\text{Mg}_2\text{H}_2\text{O}_7$), рачунао на спаљени остатак,
- 5) да губитак после спаљивања износи од 29 до 36%,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg

Члан 296

10 44 Дикалцијум-ортофосфат
Дикалцијум-ортофосфат ($\text{K}_2\text{H}_2\text{O}_7$) рел мол масе 174,18 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или белих гранула које се распадају на влажном ваздуху,
- 2) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 3) да је рН вредност 1%-ног раствора око 9,
- 4) да садржи најмање 98,0% $\text{K}_2\text{H}_2\text{O}_7$ после сушења,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg
- 9) да не садржи нерастворљивих материја више од 0,2%,
- 10) да губитак после сушења не прелази 2%.

Члан 297

10 45 Динатријум-ортофосфат
Динатријум-ортофосфат ($\text{Na}_2\text{H}_2\text{O}_7$) рел мол масе 141,96 који се ставља у промет мора да испуњава следеће услове

- 1) да је у облику белог праха или чврстих кристалића,
- 2) да је у анхидрованом облику хигроскопан,
- 3) да је лако растворљив у води, нерастворљив у етанолу,
- 4) да садржи најмање 98% $\text{Na}_2\text{H}_2\text{O}_7$ после сушења,
- 5) да губитак после сушења није већи од 5% за анхидровани облик, а 18% до 22% – као дихидрат,
- 6) да је рН вредност раствора (1 100) од 8,7 до 9,2,
- 7) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg

Члан 298

10 46 Амонијум-ортофосфат

Амонијум-ортофосфат ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$) рел мол масе 115,03 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог или безбојног кристалног праха или гранула,
- 2) да је лако растворљив у води,
- 3) да садржи најмање 96%, а највише 102% амонијум-ортофосфата ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$)
- 4) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg
- 7) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 299

10 47 Калцијум-ортофосфат
Калцијум-ортофосфат ($\text{Ca}_2\text{H}_2\text{O}_7$) рел мол масе 234,05 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или гранула,
- 2) да је слабо растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 3) да анхидровани облик не садржи више од 23,5% воде, а монохидратни – више од 24,7%
- 4) да губитак после сушења није већи од 0,6%,
- 5) да губитак после спаљивања за анхидровани облик износи од 14% до 15,5%, а за монохидрат 0,6%,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 300

10 48 Магнезијум-ортофосфат
Кад се ставља у промет, магнезијум-ортофосфат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 301

10 49 Калијум-ортофосфат
Калијум-ортофосфат ($\text{K}_2\text{H}_2\text{O}_7$) рел мол масе 136,09 који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних кристала, белих гранула или кристалног праха,
- 2) да је без мириса, стабилан на ваздуху,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да је рН вредност раствора (1 100) од 4,2 до 4,7,
- 5) да садржи најмање 98% калијум-ортофосфата ($\text{K}_2\text{H}_2\text{O}_7$) после сушења,
- 6) да не садржи више од 0,2% нерастворљивих материја,
- 7) да губитак после сушења није већи од 1%
- 8) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 302

10 50 Натријум-ортофосфат
Натријум-ортофосфат ($\text{Na}_2\text{H}_2\text{O}_7$) рел мол масе 119,98 који може да хидратише са једним до два молекула воде, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у хидратном облику у виду белих прозирних кристала или гранула,
- 2) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 3) да је рН вредност раствора (1 100) од 4,1 до 4,7,
- 4) да садржи најмање 98%, а највише 103% натријум-ортофосфата ($\text{Na}_2\text{H}_2\text{O}_7$),
- 5) да губитак после сушења није већи од 2% за анхидровани облик, 10 до 15% за монохидратни, а 20 до 25% за дихидратни,
- 6) да не садржи нерастворљивих материја више од 0,2%,
- 7) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,

- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 303

10 51 Триамонијум-ортофосфат

Кад се ставља у промет, триамонијум-ортофосфат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 304.

10 52 Трикалцијум-ортофосфат

Трикалцијум-ортофосфат $[Ca_3(PO_4)_2]$ приближног састава $10 CaO \cdot 3 P_2O_5 \cdot n H_2O$ који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог праха,
- 2) да је без мириса и укуса, постојан на ваздуху,
- 3) да садржи најмање 90% еквивалента трикалцијум-ортофосфата $Ca_3(PO_4)_2$, рачунато на остатак после спаљивања,
- 4) да губитак после спаљивања није већи од 10%,
- 5) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 305

10 53 Тримagneзијум-ортофосфат

Тримagneзијум-ортофосфат $[Mg_3(PO_4)_2 \cdot xH_2O]$, рел мол масе] - за анхидровани облик 262,86, који може да хидратише са 4,5 и 8 молекула воде, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха,
- 2) да је без мириса и укуса,
- 3) да је практично растворљив у разблаженим минералним киселинама, а потпуно нерастворљив у води,
- 4) да садржи најмање 98% а највише 101,5% еквивалента тримagneзијум-ортофосфата $Mg_3(PO_4)_2$, рачунато после спаљивања,
- 5) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 306

10 54 Трикалијум-ортофосфат

Трикалцијум-ортофосфат (K_2PO_4) рел мол масе 212,28) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у анхидрованом или монохидратном облику у виду белих хигроскопних кристала или гранула,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је потпуно растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да је рН вредност 1%-ног раствора око 11,5,
- 5) да садржи најмање 97% трикалијум-ортофосфата (K_2PO_4) , рачунато на остатак после спаљивања,
- 6) да је губитак после спаљивања за анхидровани облик највише 3%,
- 7) да не садржи нерастворљивих материја више од 0,2%,
- 8) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 307

10 55 Тринатријум-ортофосфат

Тринатријум-ортофосфат (Na_3PO_4) рел мол масе за анхидровани облик 163,94) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у анхидрованом или монохидратном, односно 12-хидратном облику, с тим да је формула додекахидратног облика $4(Na_2PO_4 \cdot 12H_2O) NaOH$ и да је у виду белих кристала или гранула или кристалног праха,
- 2) да је без мириса,

3) да је потпуно растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,

4) да је рН вредност 1%-ног раствора од 11,5 до 12,

5) да анхидрован и монохидратан садржи најмање 97% Na_3PO_4 а додекахидратан најмање 92,0% Na_3PO_4 , рачунато на остатак после спаљивања,

6) да остатак после спаљивања износи највише 2% за анхидровани облик, 8 до 11% за монохидратни и од 43 до 57% за додекахидратни облик,

- 7) да не садржи нерастворљивих материја више од 0,2%,
- 8) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 308

10 56 Натријум-алуминијум-ортофосфат, кисели

Натријум-алуминијум-ортофосфат $[NaAl_2H_2(PO_4)_4 \cdot 4H_2O]$, рел мол масе 949,88 или $Na_2Al_2H_2(PO_4)_4$, рел мол масе 897,82) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог праха, без мириса,
- 2) да је нерастворљив у води, а растворљив у хлороводничној киселини,
- 3) да садржи најмање 95% $NaAl_2H_2(PO_4)_4$ или најмање 95% $Na_2Al_2H_2(PO_4)_4$,
- 4) да губитак после спаљивања за $NaAl_2H_2(PO_4)_4$ износи највише 19,5 до 21%, а за $Na_2Al_2H_2(PO_4)_4$ највише од 15 до 16%,
- 5) да неутрализациона вредност није мања од 100,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 25 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 309

10 57 Дикалцијум-пирофосфат

Дикалцијум-пирофосфат $(Ca_2P_2O_7)$ рел мол масе 254,10) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику финог кристалног праха,
- 2) да је без мириса и укуса,
- 3) да је нерастворљив у води, а растворљив у разблаженој хлороводничној киселини и азотној киселини,
- 4) да садржи најмање 96% дикалцијумпирофосфата $(Ca_2P_2O_7)$,
- 5) да губитак после спаљивања није већи од 1%,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 30 mg/kg

Члан 310

10 58 Дикалијум-пирофосфат

Кад се ставља у промет мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 311

10 59 Динатријум-пирофосфат

Динатријум-пирофосфат $(Na_2H_2P_2O_7)$, рел мол масе 221,94) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог праха, кристалног праха или гранула,
- 2) да је растворљив у води,
- 3) да садржи најмање 95% динатријум-пирофосфата $(Na_2H_2P_2O_7)$, рачунато на суву основу,
- 4) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 0,5%,
- 5) да не садржи више од 1% материја нерастворљивих у води,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 312

10 60 Тетракалијум-пирофосфат

Тетракалијум-пирофосфат ($K_4P_2O_7$, рел мол масе 330,34) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних или белих кристала, кристалног праха или чврстих гранула,
- 2) да је хигроскопан,
- 3) да је врло растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да губитак после спаљивања није већи од 2%, с тим да се најпре суши на $105^\circ C$ у току 4 h, а затим настави спаљивање на $550^\circ C$ у току 30 min
- 5) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 313

10 61 Тетранатријум-пирофосфат

Тетранатријум-пирофосфат [анхидрован ($Na_4P_2O_7$) рел мол масе 265,90 и хидратисани ($Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$) рел мол масе 446,05] који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или безбојних кристала или белог гранулираног праха,
- 2) да садржи најмање 95% $Na_4P_2O_7$, рачунато на остатак после спаљивања,
- 3) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 4) да је рН вредност раствора (1/100) од 9,9 до 10,7,
- 5) да губитак после спаљивања није већи од 0,5%, с тим што се најпре суши на $105^\circ C$ у току 4 h, а затим настави спаљивање на температури $550^\circ C$ у току 30 min,
- 6) да не садржи више од 0,2% материја нерастворљивих у води,
- 7) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 314

10 62 Калцијум-полифосфат

Под калцијум-полифосфатом подразумева се хетерогена мешавина калцијумових соли полифосфорне киселине чија је општа формула $H_{n+2}P_nO_{4n+1}$, кад се ставља у промет, мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних кристала или праха,
- 2) да је без мириса,
- 3) да је слабо растворљив у води, а растворљив у киселим срединама,
- 4) да губитак после сушења у току 4 h на температури $105^\circ C$ и спаљивања на температури $550^\circ C$ у току 30 min није већи од 2%,
- 5) да не садржи више од 8% цикличних фосфата, рачунато као фосфор-пентоксид (P_2O_5),
- 6) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg.

Члан 315

10 63 Калијум-полифосфат

Под калијум-полифосфатом подразумева се хетерогена мешавина калијумових соли диневарно кондензованих са полифосфорном киселином, чија је општа формула $H_{n+1}P_nO_{3n} + 1'$ где n није мањи од 2, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику беле или безбојне стакласте масе, дељића, кристала или праха,
- 2) да је без мириса
- 3) да садржи најмање 53,5% и највише 61,5% P_2O_5 , рачунато на остатак после спаљивања,

4) да 1 g праха постепено додавати у 100 ml раствора натријум-хлорида (1.50), ако се измеша, образује желатинозну масу,

- 5) да губитак после сушења на температури $105^\circ C$ у току 4 h и спаљивања на температури $550^\circ C$ у току 30 min није већи од 2%,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg,
- 10) да не садржи цикличних фосфата више од 8%

Члан 316

10 64 Натријум-полифосфат

Под натријум-полифосфатом подразумева се полимер натријум-фосфата са молекулским односом Na и P 1,0. ЈЗ добијен спајањем и накнадним хлађењем натријум-ортофосфата, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних, стакластих, прозирних паleta или гранула или праха,
- 2) да је нормално хигроскопан и растворљив у води, а нерастворљив у натријум-метафосфату,
- 3) да садржи најмање 62,8% и највише 70,0% P_2O_5 ,
- 4) да губитак после спаљивања није већи од 1%,
- 5) да садржај материја нерастворљивих у води није већи од 0,1% за растворљиве облике натријум-полифосфата,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 20 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 317

10 65 Натријум-алуминијум-полифосфат

Кад се ставља у промет, натријум-алуминијум-полифосфат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 318

10 66 Калцијум-сулфат

Калцијум-сулфат ($CaSO_4 \cdot xH_2O$, рел мол масе, за анхидровани облик 136,14) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у анхидрованом или дволидратном облику у виду белог до беложутог финог праха,
- 2) да је без мириса,
- 3) да садржи најмање 99,0% калцијум-сулфата ($CaSO_4$), рачунато на суву материју,
- 4) да губитак после сушења није већи од 1,5% за анхидровани облик калцијум-сулфата ($CaSO_4$), а од 19 до 23% за дволидратни калцијум-сулфат ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$),
- 5) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg

Члан 319

1067 Бакар-сулфат

Бакар-сулфат ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$, рел мол масе 249,68) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику тамноплавих триклиничних кристала или плавих кристалних гранула, односно кристалног праха,
- 2) да је отужног металног укуса, а на ваздуху се постепено прекрива скрамом,
- 3) да је потпуно растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 4) да не садржи материја нерастворљивих у води више од 50 mg/kg,
- 5) да не садржи азотних компоненти више од 10 mg/kg,
- 6) да не садржи алкалија и ретких земаља више од 0,2%,
- 7) да не садржи других метала, као никал (Ni), више од 50 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg

Члан 320

10 68 Калијум-сулфат

Калијум сулфат (K_2SO_4 , рел мол масе 174,25) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних кристала или белог кристалног праха, горко-сланог укуса,
- 2) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 3) да је рН вредност раствора (1 20) од 5,5 до 8,5,
- 4) да садржи најмање 99,0% калијум-сулфата (K_2SO_4),
- 5) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 321

10 69 Амонијум-сукцинат

Кад се ставља у промет, амонијум-сукцинат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 322

10 70 Калцијум-сукцинат

Кад се ставља у промет, калцијум-сукцинат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника.

Члан 323

10 71 Калијум-сукцинат

Кад се ставља у промет, калијум-сукцинат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 324

10 72 Магнезијум-сукцинат

Кад се ставља у промет, магнезијум-сукцинат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 325

10 73 Амонијум-(+)-тартарат

Амонијум-(+)-тартарат $[(C_2H_3O_2COONH_4)_2]$ рел мол масе 184,15] који се ставља у промет мора испуњавати следеће захтеве

- 1) да је у облику безбојних кристала или кристалног праха,
- 2) да садржи најмање 99,0% амонијум-(+)-тартарата ($(C_2H_3O_2COONH_4)_2$),
- 3) да је рН вредност 5%-ног раствора од 6,5 до 7,0
- 4) да не садржи више од 0,005% нерастворљивих материја,
- 5) да не садржи више од 0,001% хлорида,
- 6) да не садржи више од 0,005% сулфата,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 5 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 20 mg/kg

Члан 326

10 74 Калцијум-тартарат

Кад се ставља у промет, калцијум-тартарат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 327

10 75 Холин-тартарат

Кад се ставља у промет, холин-тартарат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 328

10 76 Магнезијум-тартарат

Кад се ставља у промет, магнезијум-тартарат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 329

10 77 Калијум-тартарат

Кад се ставља у промет, калијум-тартарат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 330

10 78 Натријум-тартарат

Кад се ставља у промет, натријум-тартарат мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

Члан 331

10 79 Калијум-натријум-L(+)-тартарат

Калијум-натријум-L(+)-тартарат ($C_4H_4KNaO_6$, 4H₂O, рел мол масе 282,23) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојних кристала или белог кристалног праха,
- 2) да је сланог укуса,
- 3) да се постепено распада на топлом сувом ваздуху, а кристали су често прекривени белим прахом,
- 4) да је растворљив у води, а нерастворљив у етанолу,
- 5) да садржи најмање 99%, а највише 102,0% еквивалента калијум-натријум-L(+)-тартарата ($C_4H_4KNaO_6$, 4H₂O),
- 6) да не садржи воде више од 21%,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 332

10 80 Пентанатријум-триполифосфат

Пентанатријум-триполифосфат ($Na_5P_3O_{10}$ рел мол масе 367,86) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих, слабо хигроскопних гранула или праха,
- 2) да је јако растворљив у води,
- 3) да је рН вредност 1%-ног раствора око 9,5,
- 4) да садржи најмање 85% пентанатријум-триполифосфата ($Na_5P_3O_{10}$),
- 5) да губитак после сушења није већи од 0,7,
- 6) да не садржи више од 0,1% нерастворљивих материја,
- 7) да не садржи флуора (F) више од 50 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 5 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

11 Ензимски препарати

Члан 333

Услови квалитета за ензимске препарате прописани су у чл 26 и 27 овог правилника

12. Средства за заслађивање

а) Замена за сахарозу

Члан 334

12a 1 Ксилитол

Ксилитол ($C_5H_{12}O_5$, рел мол масе 152,15) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха, практично без мириса и врло слатког укуса,
- 2) да је јако растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 98,5% и највише 101% ксилитола ($C_5H_{12}O_5$) после сушења у вакууму на температури 80 °C у току 4 h,
- 4) да је област топљења од 92°C до 96 °C,
- 5) да је рН вредност раствора (1 10) од 5,0 до 7,0
- 6) да губитак после сушења на температури 80 °C у вакууму преко P_2O_5 у току 4 h није већи од 0,5%,
- 7) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела
- 8) да не садржи више од 0,2% редукујућих шећера,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg
- 10) да не садржи никла (Ni) више од 2 mg/kg,

- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 12) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 335.

12a 2 Манитол

Манитол ($C_6H_{14}O_6$, рел мол масе 182,17) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих чврстих кристала који се састоје од манитола и малих количина сорбитола,
- 2) да је без мириса и слатког укуса,
- 3) да је растворљив у води, слабо растворљив у етанолу, а практично нерастворљив у другим органским растворачима,
- 4) да садржи најмање 96%, а највише 101% манитола ($C_6H_{14}O_6$), рачунато на суву основу,
- 5) да је област топљења од 165 °C до 168 °C,
- 6) да је специфична ротација на 25 °C од + 23,3 °C до + 24,3 °C,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи хлорида више од 70 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 10) да после сушења на температури 105 °C у току 4 h губитак није већи од 0,3%,
- 11) да не садржи редукујуће шећере,
- 12) да не садржи више од 100 mg/kg сулфата,
- 13) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 336

12a 3 Сорбитол

Сорбитол ($C_6H_{14}O_6$, рел мол масе 182,17) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог хигроскопног праха, кристалног праха, комадића или гранула,
- 2) да је слатког укуса,
- 3) да садржи најмање 97% $C_6H_{14}O_6$ укупног глицитола, а не мање од 91% D-сорбитола, рачунато на безводни облик,
- 4) да је јако растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 5) да је тачка топљења од 88 °C до 102 °C,
- 6) да не садржи више од 1% воде (по Карл-Фишеро-вој методи),
- 7) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела,
- 8) да не садржи више од 0,3% редукујућих шећера, изражено као декстроза,
- 9) да не садржи више од 1% укупних шећера, изражено као декстроза,
- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 12) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 337.

12a 4 Сорбитол-сируп

Сорбитол-сируп (D-глуцитол-сируп), као сорбитолни раствор који не кристалише, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику прозирног, безбојног слатког вискозног раствора,
- 2) да се меша са водом, глицеролом и пропан-1,2-диолом,
- 3) да не садржи више од 31% воде (по Карл-Фишеро-вој методи),
- 4) да не садржи више од 0,1% сулфатног пепела,
- 5) да не садржи више од 0,3% редукујућих шећера,
- 6) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 7) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 8) да не садржи никла (Ni) више од 2 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

б) Вештачки заслађивачи

Члан 338

126 1 Аспартам

Аспартам или аспартил-фенилаланин-метил-естар ($C_{16}H_{15}N_2O_5$, рел мол масе 294,31) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха,
- 2) да је без мириса и веома слатког укуса,
- 3) да је слабо растворљив у води и етанолу,
- 4) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 4 h није већи од 4,5%,
- 5) да не садржи више од 0,2% сулфатног пепела,
- 6) да је рН вредност 0,8%-ног раствора од 4,0 до 6,5,
- 7) да је специфична ротација на 20 °C од + 14,5 °C до + 16,5 °C,
- 8) да не садржи више од 1,5% 5-бензил-3,6-диоксо-2-пиперазин-сирћетне киселине,
- 9) да садржи најмање 98% и највише 102% аспартама ($C_{16}H_{15}N_2O_5$), рачунато на суву материју,
- 10) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 11) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 12) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 339

126 2 Калцијум-цикламат

Калцијум-цикламат ($C_{12}H_{16}CaN_2O_6S_2 \cdot 2H_2O$, рел мол масе 432,57) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих или безбојних кристала или кристалног праха,
- 2) да је растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 3) да садржи најмање 98% и највише 101% калцијум-цикламата ($C_{12}H_{16}CaN_2O_6S_2 \cdot 2H_2O$), рачунато на суву материју,
- 4) да је губитак после сушења на температури 140 °C у току 2 h од 6 до 9%,
- 5) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи циклохексил-амина више од 25 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да не садржи циклохексил-амина више од 2 mg/kg.

Члан 340

126 3 Натријум-цикламат

Натријум-цикламат ($C_{12}H_{14}NNaO_6S_2$, рел мол масе 201,22) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или кристалног праха,
- 2) да је без мириса и да је разблажен водом око 30 пута слађи од сахарозе,
- 3) да је растворљив у води, а практично нерастворљив у етанолу,
- 4) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 1 h није већи од 1%,
- 5) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 6) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 7) да не садржи циклохексил-амина више од 25 mg/kg,
- 8) да не садржи дициклохексил-амина више од 2 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg.

Члан 341

126 4 Калијум-сахарин

Калијум-сахарин ($C_7H_5KNO_3S \cdot H_2O$, рел мол масе 239,77) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да не садржи мање од 99% ни више од 101% $C_7H_5KNO_3S$ калијум-сахарина, рачунато на суву материју,
- 2) да је у облику белих кристала или белог кристалног праха,
- 3) да је слабог мириса или без мириса,
- 4) да је јако слатког укуса, чак и у врло разблаженом раствору (око 500 пута слађи од сахарозе),
- 5) да је лако растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 6) да не садржи толуен-сулфонамида више од 25 mg/kg,
- 7) да губитак после сушења на температури 120 °C у току 4 h није већи од 8%,

- 8) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg.
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg.
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg.
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 342

126 5 Натријум-сахарин
Натријум-сахарин ($C_7H_5NNO_3S \cdot 2H_2O$, рел мол масе 241,19) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или белог кристалног праха,
- 2) да је слабог мириса или без мириса, интензивно слатког укуса чак и у веома разблаженом раствору (око 500 пута слађи од сахарозе),
- 3) да садржи најмање 99% и највише 101% натријум-сахарина ($C_7H_5NNO_3S$), рачунао на суву материју,
- 4) да је лако растворљив у води, а слабо растворљив у етанолу,
- 5) да губитак после сушења на температури 120 °C у току 4 h није већи од 15 %,
- 6) да не садржи толуен-сулфонамида више од 25 mg/kg,
- 7) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 343

126 6 Сахарин
Сахарин ($C_7H_5NO_3S$ рел масе 183,18) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белих кристала или белог кристалног праха
- 2) да је слабог мириса или без мириса и слатког укуса чак и у разблаженом раствору (око 500 пута слађи од сахарозе),
- 3) да је слабо растворљив у води, растворљив у базним растворима и веома слабо растворљив у етанолу,
- 4) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2 h није већи од 1 %,
- 5) да је област топљења од 226 °C до 230 °C,
- 6) да не садржи сулфатног pepела више од 0,2 %,
- 7) да не садржи толуен-сулфонамида више од 25 mg/kg,
- 8) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 9) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 10) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи сахарина ($C_7H_5NO_3S$) мање од 98,0% и не више од 101,0 % рачунао на суву материју

Члан 344

126 7 Калијум-ацесулфам
Калијум-ацесулфам ($C_4H_4NO_4SK$ рел мол масе 201,24) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику белог кристалног праха,
- 2) да је без мириса и да је изразито слатког укуса,
- 3) да је растворљив у води, а веома лако растворљив у етанолу,
- 4) да губитак после сушења на температури 105 °C у току 2 h није већи од 1 %,
- 5) да не садржи селена (Se) више од 30 mg/kg,
- 6) да не садржи флуора (F) више од 30 mg/kg,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

14 Остали адитиви

Члан 345

14 1 Диметил-полисилоксан
Диметил-полисилоксан који се састоји од потпуно метилализованних линеарних силоксан-полимера појединачне формуле $(C_2H_5)_2SiO$, са завршном јединицом триметил-силоксана, формуле $(C_2H_5)_3SiO$, кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојне, прозирне, вискозне течности,
- 2) да као течност садржи 4 до 5 % силика-гела, а као течна водена емулзија додаје се силика-гелу, емулгаторима и конзервансима,
- 3) да је нерастворљив у води и етанолу, а растворљив у угљен-тетрахлориду, бензену, хлороформу, диетил-етру, толуену и другим органским растворачима,
- 4) да је релативна запреминска маса на температури 25 °C од 0,964 до 0,977,
- 5) да је индекс рефракције на температури 25 °C од 1,400 до 1,405,
- 6) да је вискозитет на температури 25 °C од 300 до 600 mm^2 ,
- 7) да губитак после сушења на температури 200 °C у току 4 h није већи од 18 %,
- 8) да не садржи тешких метала више од 10 mg/kg

Члан 346

14 2 Кандеила-восак

Кандеила-восак који се добија од лишћа биљке кандеила (*Euphorbia antisyphilitica*), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику чврсте, жућкастобраон воску сличне супстанције, која може бити прозирна или мутна,
- 2) да је мол маса око 0,983,
- 3) да је нерастворљив у води, а растворљив у хлороформу и толуену,
- 4) да је киселински број од 12 до 22,
- 5) да је сапонификациони број од 43 до 65,
- 6) да је област топљења од 68,5 °C до 72,5 °C,
- 7) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 8) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg,
- 9) да не садржи олова (Pb) више од 3 mg/kg,

Члан 347

14 3 Карнауба-восак

Карнауба восак, који се добија од пупољака и листића бразилске воштане палме (*Copernicia cerifera*), кад се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику чврстих, крхких самосталних изломљених дељића,
- 2) да је светлосмеђе до бледожуте боје,
- 3) да је запреминске масе око 0,997,
- 4) да је делимично растворљив у кључалом етанолу, растворљив у хлороформу и етру, а нерастворљив у води,
- 5) да је киселински број од 2 до 7,
- 6) да је естерификациона вредност од 75 до 85,
- 7) да је област топљења од 80 °C до 86 °C,
- 8) да садржи од 50 до 55 % неосапунљивих материја,
- 9) да не садржи арсена (As) више од mg/kg,
- 10) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 11) да не садржи тешких метала више од 40 mg/kg

Члан 348

14 4 Пчелињи восак

Пчелињи восак мора испуњавати услове прописане југословенским стандардом JUS E E1 022

Члан 349

14 5 Талк

Талк (магнезијум-хидроген-метасиликат, $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$ рел мол масе 379,27) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику безбојног, врло финог, белог или сивкастог кристалног праха,
- 2) да је гладак, да се посут лепи на кожу и да не шкрипи,
- 3) да је нерастворљив у води и етанолу,
- 4) да остатак после спаљивања није већи од 9 %
- 5) да не садржи материја растворљивих у води више од 10 mg у 10 g узорака
- 6) да не садржи материја растворљивих у киселини више од 10 mg у 1,0 g узорака,
- 7) да не садржи гвожђе (Fe) растворљиво у киселини у 10 g узорака,

8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg

Члан 350

14 6 Титан-диоксид

Кад се ставља у промет, титан-диоксид мора испуњавати услове из члана 224 овог правилника

Члан 351

14 7 Глицерин

Глицерин (C₃H₈O₃) рел мол масе 92,10) који се ставља у промет мора испуњавати следеће услове

- 1) да је у облику прозирне, безбојне сирупасте течности, слатког укуса,
- 2) да је слабог карактеристичног мириса, који је опор али није непријатан,
- 3) да је хигроскопан, а његов раствор неутралан,
- 4) да се меша с водом и етанолом, а да је нерастворљив у хлороформу и етру,
- 5) да садржи најмање 95,0 % глицерина (C₃H₈O₃),
- 6) да је релативна запреминска маса најмање 1,249,
- 7) да не садржи акролен, глюкозу и амонијумове компоненте,
- 8) да не садржи арсена (As) више од 3 mg/kg,
- 9) да не садржи бутанетриола више од 0,2 %,
- 10) да не садржи хлорованих компоненти као хлор (Cl) више од 30 mg/kg,
- 11) да не садржи боје,
- 12) да не садржи више од 0,1 % масних киселина и естара, рачунато као бутерна киселина,
- 13) да не садржи тешких метала више од 5 mg/kg,
- 14) да остатак после спаљивања није већи од 0,01 %.

Члан 352

14 8 Шелак

Шелак, који се састоји од самоластих супстанција добијених из секрета инсекта *Laccifer lacca Kerr* (Fam. Coccidae), који садржи око 95 % смоластих супстанција (идентификована алуруитинска киселина), 5-6 % воскова и мало пигмената, кад се ставља у промет мора да испуњава следеће услове

- 1) да је у облику танких, чврстих, ломљивих и прозирних љуспи или праха, светложуте до наранџастосмеђе боје
- 2) да је слабо израженог мириса или без мириса и без укуса
- 3) да је киселински број од 50 до 70
- 4) да не садржи арсена (As) више од 2 mg/kg,
- 5) да не садржи олова (Pb) више од 10 mg/kg,
- 6) да не садржи калофонјум,
- 7) да не садржи више од 2,0 % материја нерастворљивих у 95 %-ном етанолу,
- 8) да не садржи више од 1,0 % пепела.

Члан 353

14 9 Парафински восак

Кад се ставља у промет парафински восак мора испуњавати услове из члана 33 овог правилника

III МЕШАВИНЕ АДТИВА

Члан 354

Под мешавином адитива, у смислу овог правилника, подразумева се производ добијен мешањем двају или више појединачних адитива исте или различитих функционалних група позитивне листе адитива из овог правилника и одговарајућих носача, под условом да је такво мешање технолошки оправдано

Мешање два или више адитива може се извршити под условом да мешавина испуњава услове прописане у члану 3 овог правилника.

Члан 355

Под мешавином адитива подразумевају се и соли за саламурење, као и друге мешавине потребне за производњу прехранбених производа

Члан 356

Под називом со за саламурење може се ставити у промет хомогена мешавина натријум-хлорида и шалитре, с тим што та смеша може да садржи највише 3 % натријум-нитрата или калијум-нитрата, рачунато као NaNO₃ или KNO₃

Под називом нитритна со за саламурење може се стављати у промет хомогена мешавина натријум-хлорида и натријум-нитрата која мора да садржи 0,5 % до 0,6 % натријум-нитрата, рачунато као NaNO₂

Под називом нитритна со за саламурење са 1 % шалитре може се стављати у промет хомогена мешавина натријум-хлорида и натријум-нитрата која мора да садржи 0,5 % до 0,6 % натријум-нитрата (рачунато као NaNO₂) и 0,9 % до 1,2 % шалите, рачунато као NaNO₃ или KNO₃

Члан 357

Натријум-нитрит или калијум-нитрит могу се користити и у мешавинама са другим адитивима, фосфатима и полифосфатима, натријум-аскорбатом и/или калијум-аскорбатом, односно изоаскорбатом, шећерима и натријум-хлоридом, а евентуално и другим носачима, с тим да количине појединачних компоненти морају бити декларисане у складу са одредбама овог правилника

Количина натријум-нитрита или калијум-нитрита у мешавинама из слова 1 овог члана може износити највише 2 % рачунато као NaNO₂ и KNO₂, с тим да у готовом производу коме је она додата количина остатних (резидуалних) нитрита не сме бити већа од количине која је утврђена за тај производ.

Члан 358

Мешавине адитива у чијем је саставу натријум-нитрит или калијум-нитрит не смеју да садрже беланчевине, хидролизате беланчевина и друге беланчевинасте препарате, зачине, екстракте зачина и старска уља због опасности од стварања отровних једињења, односно продуката.

Члан 359

Нитритна со за саламурење, односно нитритна со за саламурење са 1 % шалитре, као и мешавине натријум-нитрита или калијум-нитрита са другим адитивима, могу се стављати у промет само у оригиналном паковању, у тоу чврстој и добро затвореној амбалажи

Декларација за соли и мешавине из става 1 овог члана мора садржати и ознаке „пажња - отров” и „држати на сувом месту” као и ознаке о саставу соли, односно мешавине и упутство за употребу и чување

Одредба става 2 овог члана односи се и на со за саламурење, с тим што декларација за со за саламурење не мора да садржи ознаку „пажња - отров”

Члан 360

Натријум-нитрит, намењен за производњу нитритне соли за саламурење, односно нитритне соли за саламурење са 1% шалитре, као и за мешавине натријумовог или калијумовог нитрита са другим адитивима, мора се чувати и доzirати у посебној просторији у којој се не смеју држати друге намирнице и у коју је дозвољен приступ само лицима која се баве производњом тих соли, односно мешавина

Члан 361

Натријум-нитрит може се продавати само организацијама удруженог рада које производе нитритне соли за саламурење, односно нитритне соли за саламурење са 1% шалитре, као и мешавине натријум-нитрита или калијум-нитрита са другим адитивима, и то у оригиналном паковању, у чврстој и добро затвореној амбалажи

Декларација за натријум-нитрит мора садржати и податак о количини активне супстанције нитрита, као и натпис „отров“, исписан крупним словима

Члан 362

Даном ступања на снагу овог правилника престају да важе

1) члан 14 Правилника о квалитету производа од воћа, поврћа и печурки и пектинских препарата („Службени лист СФРЈ”, бр 1/79 и 20/82),

2) члан 108 ст 3 и 4 Правилника о квалитету млека, производа од млека, сирила и чистих култура („Службени лист СФРЈ”, бр 51/82),

3) чл 56 и 56а, чл 65 до 70 и чл 100 до 124д. Правилника о квалитету кафе и сурогата кафе, чаја, зачина, концентрата за супу, пекарског квасца, прашка за пециво, прашка за пудинг, дијететских производа и адитива („Службени лист СФРЈ”, бр 13/78, 20/80, 41/80, 45/81 и 52/86)

Члан 363

Овај правилник ступа на снагу по истеку три месеца од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ”

Бр 07-93/139
3 августа 1988 године
Београд

Директор
Савезног завода за
стандардизацију,
Вукашина Драгојевић, с р

САДРЖАЈ

Стране

606 Правилник о квалитету адитива за прехранбене производе ————— 965