**Šis tekstas yra skirtas tik informacijai ir teisinės galios neturi. Europos Sąjungos institucijos nėra teisiškai atsakingos už jo turinį. Autentiškos atitinkamų teisės aktų, įskaitant jų preambules, versijos skelbiamos Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje ir pateikiamos svetainėje „EUR-Lex“. Oficialūs tekstai tiesiogiai prieinami naudojantis šiame dokumente pateikiamomis nuorodomis**

►B

# KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 231/2012

**2012 m. kovo 9 d.**

**kuriuo nustatomos Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. 1333/2008 II ir III prieduose išvardytų maisto priedų specifikacijos**

**(Tekstas svarbus EEE)**

(OL L 83, 2012 3 22, p. 1)

iš dalies keičiamas:

| | | Oficialusis leidinys | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Nr. | puslapis | data |
| ►M1 | 2012 m. lapkričio 8 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1050/2012 | L 310 | 45 | 2012 11 9 |
| ►M2 | 2013 m. sausio 16 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 25/2013 | L 13 | 1 | 2013 1 17 |
| ►M3 | 2013 m. gegužės 29 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 497/2013 | L 143 | 20 | 2013 5 30 |
| ►M4 | 2013 m. liepos 26 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 724/2013 | L 202 | 11 | 2013 7 27 |
| ►M5 | 2013 m. liepos 30 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 739/2013 | L 204 | 35 | 2013 7 31 |
| ►M6 | 2013 m. rugpjūčio 28 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 816/2013 | L 230 | 1 | 2013 8 29 |
| ►M7 | 2013 m. rugpjūčio 28 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 817/2013 | L 230 | 7 | 2013 8 29 |
| ►M8 | 2013 m. gruodžio 6 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1274/2013 | L 328 | 79 | 2013 12 7 |
| ►M9 | 2014 m. kovo 14 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 264/2014 | L 76 | 22 | 2014 3 15 |
| ►M10 | 2014 m. kovo 21 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 298/2014 | L 89 | 36 | 2014 3 25 |
| ►M11 | 2014 m. gegužės 14 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 497/2014 | L 143 | 6 | 2014 5 15 |
| ►M12 | 2014 m. gegužės 15 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 506/2014 | L 145 | 35 | 2014 5 16 |
| ►M13 | 2014 m. birželio 20 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 685/2014 | L 182 | 23 | 2014 6 21 |
| ►M14 | 2014 m. rugpjūčio 25 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 923/2014 | L 252 | 11 | 2014 8 26 |
| ►M15 | 2014 m. rugsėjo 10 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 957/2014 | L 270 | 1 | 2014 9 11 |
| ►M16 | 2014 m. rugsėjo 12 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 966/2014 | L 272 | 1 | 2014 9 13 |
| ►M17 | 2015 m. kovo 19 d. Komisijos reglamentas (ES) 2015/463 | L 76 | 42 | 2015 3 20 |
| ►M18 | 2015 m. balandžio 24 d. Komisijos reglamentas (ES) 2015/649 | L 107 | 17 | 2015 4 25 |
| ►M19 | 2015 m. rugsėjo 28 d. Komisijos reglamentas (ES) 2015/1725 | L 252 | 12 | 2015 9 29 |
| ►M20 | 2015 m. rugsėjo 28 d. Komisijos reglamentas (ES) 2015/1739 | L 253 | 3 | 2015 9 30 |
| ►M21 | 2016 m. spalio 13 d. Komisijos reglamentas (ES) 2016/1814 | L 278 | 37 | 2016 10 14 |
| ►M22 | 2017 m. vasario 24 d. Komisijos reglamentas (ES) 2017/324 | L 49 | 4 | 2017 2 25 |
| ►M23 | 2017 m. liepos 28 d. Komisijos reglamentas (ES) 2017/1399 | L 199 | 8 | 2017 7 29 |
| ►M24 | 2018 m. sausio 17 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/75 | L 13 | 24 | 2018 1 18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ►**M25** | 2018 m. sausio 22 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/98 | L 17 | 14 | 2018 1 23 |
| ►**M26** | 2018 m. gegužės 4 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/681 | L 116 | 1 | 2018 5 7 |
| ►**M27** | 2018 m. rugsėjo 28 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/1461 | L 245 | 1 | 2018 10 1 |
| ►**M28** | 2018 m. rugsėjo 28 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/1462 | L 245 | 6 | 2018 10 1 |
| ►**M29** | 2018 m. rugsėjo 28 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/1472 | L 247 | 1 | 2018 10 3 |
| ►**M30** | 2018 m. spalio 4 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/1481 | L 251 | 13 | 2018 10 5 |
| ►**M31** | 2020 m. birželio 9 d. Komisijos reglamentas (ES) 2020/763 | L 182 | 8 | 2020 6 10 |
| ►**M32** | 2020 m. birželio 11 d. Komisijos reglamentas (ES) 2020/771 | L 184 | 25 | 2020 6 12 |
| ►**M33** | 2021 m. liepos 13 d. Komisijos reglamentas (ES) 2021/1156 | L 249 | 87 | 2021 7 14 |
| ►**M34** | 2022 m. balandžio 20 d. Komisijos reglamentas (ES) 2022/650 | L 119 | 65 | 2022 4 21 |
| ►**M35** | 2022 m. birželio 28 d. Komisijos reglamentas (ES) 2022/1023 | L 172 | 5 | 2022 6 29 |
| ►**M36** | 2022 m. birželio 29 d. Komisijos reglamentas (ES) 2022/1037 | L 173 | 52 | 2022 6 30 |
| ►**M37** | 2022 m. rugpjūčio 11 d. Komisijos reglamentas (ES) 2022/1396 | L 211 | 182 | 2022 8 12 |

▼B

# KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 231/2012

**2012 m. kovo 9 d.**

**kuriuo nustatomos Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. 1333/2008 II ir III prieduose išvardytų maisto priedų specifikacijos**

**(Tekstas svarbus EEE)**

*1 straipsnis*

**Maisto priedų specifikacijos**

Šiuo reglamentu nustatomos Reglamento Nr. 1333/2008 II ir III prieduose išvardytų maisto priedų, įskaitant dažiklius ir saldiklius, specifikacijos.

*2 straipsnis*

**Panaikinimas**

Direktyvos 2008/60/EB, 2008/84/EB ir 2008/128/EB panaikinamos nuo 2012 m. gruodžio 1 d.

*3 straipsnis*

**Pereinamojo laikotarpio priemonės**

Maisto produktai, kuriuose yra maisto priedų ir kurie buvo teisėtai pateikti rinkai iki 2012 m. gruodžio 1 d., bet neatitinka šio reglamento, gali būti toliau parduodami, kol baigsis jų atsargos.

*4 straipsnis*

**Įsigaliojimas**

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtąją dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2012 m. gruodžio 1 d.

Tačiau priede nustatytos maisto priedo steviolio glikozidų (E 960) ir bazinio metakrilato kopolimero (E 1205) specifikacijos taikomos nuo šio reglamento įsigaliojimo datos.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas valstybėse narėse.

▼B

*PRIEDAS*

▼M37

Etileno oksido negalima naudoti maisto priedams sterilizuoti.

Maisto prieduose, kurie išvardyti Reglamento (EB) Nr. 1333/2008 II ir III priedu-ose, įskaitant maisto priedų mišinius, negali būti daugiau kaip 0,1 mg/kg etileno oksido (etileno oksido ir 2-chloretanolio suma, išreikšta kaip etileno oksidas ([1])) liekanų, nepriklausomai nuo jo kilmės.

▼B

**Aliuminio dažalai, skirti naudoti dažikliuose, tik jei aiškiai nurodyta**

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Aliuminio dažalai yra gaminami aliuminio oksidą vandeniniame tirpale veikiant dažikliais, atitinkančiais grynumo kriterijus, nustatytus atitinkamose specifikacijų monografijose. Aliuminio oksidas – paprastai šviežiai pagaminta nedžiovinta medžiaga, gaunama aliuminio sulfatui arba chloridui reaguojant su natrio arba kalcio karbonatu ar hidrokarbonatu, arba su amoniaku. Dažalams pasigaminus, produktas filtruojamas, plaunamas vandeniu ir džiovinamas. Gatavame produkte gali būti nesureagavusio aliuminio oksido. |
| HCl netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| NaOH netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,5 % (tik E 127 eritrozinui) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % (natūraliomis sąlygomis) |
| | Atitinkamiems dažikliams taikomi specifiniai grynumo kriterijai. |

**E 100 KURKUMINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natūralus geltonasis CI Nr. 3, kurkumos geltonasis dažiklis, diferoilmetanas |
| **Apibrėžtis** | Kurkuminas gaunamas tirpikliais ekstrahuojant kurkumą, t. y., *Curcuma longa* L. padermių susmulkintus šakniastiebius. Koncentruotiems kurkumino milteliams gauti ekstraktas gryninamas kristalizuojant. Produktą iš esmės sudaro kurkuminai; t. y. dažantysis komponentas (1,7-bis(4-hidroksi-3-metoksi fenil)hepta-1,6-dien-3,5-dionas) ir įvairiomis dalimis du jo dimetoksidariniai. Gali būti nedideli kiekiai natūraliai kurkume esančių aliejų ir dervų. |
| | Kurkuminas taip pat gali būti naudojamas kaip aliuminio dažalai; aliuminio kiekis ne didesnis kaip 30 %. |
| | Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: etilacetatą, acetoną, anglies dioksidą, dichlormetaną, n-butanolį, metanolį, etanolį, heksaną, 2-propanolį. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75300 |
| EINECS | 207-280-5 |
| Cheminis pavadinimas | I 1,7-bis(4-hidroksi-3-metoksifenil)hepta-1,6-dien-3,5-dionas |
| | II 1-(4-hidroksifenil)-7-(4-hidroksi-3-metoksifenil)hepta-1,6-dien-3,5-dionas |
| | III 1,7-bis(4-hidroksifenil)hepta-1,6-dien-3,5-dionas |
| Cheminė formulė | I $C_{21}H_{20}O_6$ |
| | II $C_{20}H_{18}O_5$ |
| | III $C_{19}H_{16}O_4$ |
| Molekulinė masė | I. 368,39 II. 338,39 III. 308,39 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 90 % |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 1 607, kai bangos ilgis apytikriai lygus 426 nm, tirpiklis etanolis |

([1]) t. y. etileno oksidas + 0,55* 2-chloretanolio.

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Apibūdinimas** | Oranžiškai geltoni kristaliniai milteliai | |
| **Identifikavimas** | | |
| Spektrometrija | Maksimumas etanolyje atitinka maždaug 426 nm | |
| Lydymosi intervalas | 179–182 °C | |
| **Grynumas** | | |
| Tirpiklių likučiai | Etilacetatas<br>Acetonas<br>n-butanolis<br>Metanolis<br>Etanolis<br>Heksanas<br>2-propanolis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| | Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 101 (i) RIBOFLAVINAS**

| | | |
|---|---|---|
| **Sinonimai** | Laktoflavinas | |
| **Apibrėžtis** | | |
| Spalvos indeksas Nr. | | |
| EINECS | 201-507-1 | |
| Cheminis pavadinimas | 7,8-dimetil-10-(D-ribo-2,3,4,5-tetrahidroksipentil)benzo(g)pteridin-2,4(3H,10H)-dionas; 7,8-dimetil-10-(1′-D-ribitil)izoaloksazinas | |
| Cheminė formulė | $C_{17}H_{20}N_4O_6$ | |
| Molekulinė masė | 376,37 | |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 98 % skaičiuojant bevandenei medžiagai<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 328, kai bangos ilgis apytikriai lygus 444 nm, vandeninis tirpalas | |
| **Apibūdinimas** | Geltoni arba oranžiškai geltoni, truputį kvepiantys kristaliniai milteliai | |
| **Identifikavimas** | | |
| Spektrometrija | $A_{375}/A_{267}$ santykis yra 0,31–0,33<br>$A_{444}/A_{267}$ santykis yra 0,36–0,39 | vandeninis tirpalas |
| | Maksimumas atitinka maždaug 375 nm, vandeninis tirpalas | |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo –115° iki –140°, 0,05 N natrio hidroksido tirpalas | |
| **Grynumas** | | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1,5 % (105 °C, 4 val.) | |

▼B

| | |
|---|---|
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg (skaičiuojant anilinu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M14

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

▼B

**E 101 (ii) RIBOFLAVIN-5′-FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio riboflavin-5′-fosfatas |
| **Apibrėžtis** | Šios specifikacijos taikomos riboflavin 5′-fosfatui, kuriame yra nedidelis kiekis laisvojo riboflavino ir riboflavino difosfato |
| Spalvos indeksas Nr. | |
| EINECS | 204-988-6 |
| Cheminis pavadinimas | Mononatrio(2R,3R,4S)-5-(3′)10′-dihidro-7′,8′-dimetil-2′,4′-diokso-10′-benzo[γ]pteridinil)-2,3,4-trihidroksipentilfosfatas; Riboflavin-5′-monofosfato esterio mononatrio druska |
| Cheminė formulė | Dihidrato: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$<br>Bevandenės druskos: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$ |
| Molekulinė masė | 514,36 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 95 % skaičiuojant $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P.2H_2O$<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 250, kai bangos ilgis apytikriai lygus 375 nm, vandeninis tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Geltoni arba oranžiškai geltoni, higroskopiniai, truputį kvepiantys kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | $A_{375}/A_{267}$ santykis yra 0,30–0,34<br>$A_{444}/A_{267}$ santykis yra 0,35–0,40<br>} vandeninis tirpalas<br>Maksimumas atitinka maždaug 375 nm, vandeninis tirpalas |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 38° iki + 42°, 5 mol/l HCl tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne didesnis kaip 8 % (100 °C, 5 val. vakuume virš $P_2O_5$) skaičiuojant dihidratui |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 25 % |
| Neorganiniai fosfatai | Ne daugiau kaip 1,0 % (skaičiuojant $PO_4$ bevandenei medžiagai) |
| Papildomi dažikliai | Riboflavinas (laisvas): ne daugiau kaip 6 %<br>Riboflavino difosfatas: ne daugiau kaip 6 % |
| Pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 70 mg/kg (skaičiuojant anilinu) |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M14

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

▼B

**E 102 TARTRAZINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis geltonasis CI Nr. 4 |
| **Apibrėžtis** | Tartrazinas gaminamas iš 4-amino-benzensulfonrūgšties, diazotintos naudojant vandenilio chloridą ir natrio nitritą. Diazo junginys tuomet sujungiamas su 4,5-dihidro-5-okso-1-(4sulfofenil)-1H-pirazol-3-karboksirūgštimi arba su metilo esteriu, etilo esteriu ar šios karboksirūgšties druska. Susidarę dažai gryninami ir išskiriami kaip natrio druska. Tartraziną iš esmės sudaro trinatrio 5-hidroksi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilazo)-H-pirazol-3-karboksilatas ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantieji komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.<br>Tartrazinas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 19140 |
| EINECS | 217-699-5 |
| Cheminis pavadinimas | Trinatrio-5-hidroksi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilazo)-H-pirazol-3-karboksilatas |
| Cheminė formulė | $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$ |
| Molekulinė masė | 534,37 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska.<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 530, kai bangos ilgis apytikriai lygus 426 nm, vandeninis tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Šviesiai oranžiniai milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Geltona |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 426 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 4-hidrazinobenzensulfonrūgštis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 % |
| 4-aminobenzen-1-sulfonrūgštis | |
| 5-okso-1-(4-sulfofenil)-2-pirazolin-3-karboksirūgštis | |
| 4,4′-diazoaminodi (benzensulfonrūgštis) | |
| Tetrahidroksigintaro rūgštis | |

▼B

| | |
|---|---|
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 104 CHINOLINO GELTONASIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis geltonasis CI Nr. 13 |
| **Apibrėžtis** | Chinolino geltonasis gaminamas sulfoninant 2-(2-chinolil)indan-1,3-dioną arba mišinį, kuriame yra apie du trečdalius 2-(2-chinolil)indan-1,3-diono ir vienas trečdalis 2-(2-(6-metilchinolil))indan-1,3-diono. Chinolino geltonąjį iš esmės sudaro šio junginio disulfonatų (daugiausia), monosulfonatų ir trisulfonatų mišinio natrio druskos ir pagalbiniai dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.<br>Chinolino geltonasis yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 47005 |
| EINECS | 305-897-5 |
| Cheminis pavadinimas | 2-(2-chinolil)indan-1,3-diono disulfonatų dinatrio druskos (pagrindinis komponentas) |
| Cheminė formulė | $C_{18}H_9N\ Na_2O_8S_2$ (pagrindinis komponentas) |
| Molekulinė masė | 477,38 (pagrindinis komponentas) |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 70 % skaičiuojant natrio druska.<br>Chinolino geltonojo sudėtis yra tokia:<br>Bendro dažiklių kiekio:<br>— 2-(2-chinolil)indan-1,3-diono disulfonatų dinatrio druskos turi sudaryti ne mažiau kaip 80 %<br>— 2-(2-chinolil)indan-1,3-diono monosulfonatų natrio druskos neturi būti daugiau kaip 15 %<br>— 2-(2-chinolil)indan-1,3-diono trisulfonato trinatrio druskos neturi būti daugiau kaip 7 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 865 (pagrindinio komponento), kai bangos ilgis apytikriai lygus 411 nm, vandeninis acto rūgšties tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Geltoni milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Geltona |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 411 nm, vandeninis acto rūgšties tirpalas, kurio pH 5 |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 4,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 2-metilchinolinas | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 % |
| 2-metilchinolinsulfonrūgštis | |
| Ftalio rūgštis | |
| 2,6-dimetilchinolinas | |
| 2,6-dimetilchinolinsulfonrūgštis | |
| 2-(2-chinolil)indan-1,3-dionas | Ne daugiau kaip 4 mg/kg |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 110 SAULĖLYDŽIO GELTONASIS FCF**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis geltonasis CI Nr. 3, oranžinis geltonasis S |
| **Apibrėžtis** | Saulėlydžio geltonąjį FCF iš esmės sudaro dinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonatofenilazo)naftalen-6-sulfonatas ir pagalbinės pagalbiniai dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantieji komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas. Saulėlydžio geltonasis FCF gaminamas diazotinant 4-aminobenzensulfonrūgštį naudojant vandenilio chloridą ir natrio nitritą arba sulfato rūgštį ir natrio nitritą. Diazo junginys sujungiamas su 6-hidroksi-2-naftalen-sulfonrūgštimi. Dažai išskiriami kaip natrio druska ir išdžiovinami.<br>Saulėlydžio geltonasis FCF yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 15985 |
| EINECS | 220-491-7 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonatofenilazo)naftalen-6-sulfonatas |
| Cheminė formulė | $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$ |
| Molekulinė masė | 452,37 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 555, kai bangos ilgis apytikriai lygus 485 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7 |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Raudonai oranžiniai milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Oranžinė |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 485 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7 |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 5,0 % |
| 1-(fenilazo)-2-naftalenolis (Sudanas I) | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 4-aminobenzen-1-sulfonrūgštis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 % |
| 3-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis | |
| 6-hidroksinaftalen-2-sulfonrūgštis | |
| 7-hidroksinaftalen-1,3-disulfonrūgštis | |
| 4,4′-diazoaminodi(benzensulfonrūgštis) | |
| 6,6′-oksidi(naftalen-2-sulfonrūgštis) | |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

▼M29

**E 120 KARMINO RŪGŠTIS, KARMINAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natūralus raudonasis CI Nr. 4 |
| **Apibrėžtis** | Karmino rūgštis yra gaunama iš vandeninių, vandeninių-alkoholinių ar alkoholinių košenilio, kurį sudaro išdžiovinti moteriškosios lyties vabzdžių *Dactylopius coccus* Costa kūnai, ekstraktų.<br>Karminai yra karmino rūgšties aliuminio dažalai, kuriuose manoma, kad aliuminio ir karmino rūgšties molinis santykis yra lygus 1:2.<br>Dažantysis komponentas yra karmino rūgštis. Taip pat gali būti nedidelis jos aminuotos formos – 4-aminokarmino rūgšties – kiekis.<br>Parduodamuose produktuose dažantysis komponentas karmino rūgštis gali jungtis su amonio, kalcio, kalio arba natrio katijonais, su vienu katijonu arba kelių katijonų deriniu; gali būti šių katijonų perteklius. Parduodamuose produktuose taip pat gali būti baltymingos medžiagos, kurios šaltinis yra vabzdžiai. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75470 |
| Einecs | Karmino rūgštis: 215-023-3; karminai: 215-724-4 |
| Cheminis pavadinimas | 7-β-D-gliukopiranozil-3,5,6,8-tetrahidroksi-1-metil-9,10-dioksoantracen-2-karboksirūgštis (karmino rūgštis); karminas yra hidratuotas šios rūgšties aliuminio jonų chelatas. |
| Cheminė formulė | $C_{22}H_{20}O_{13}$ (karmino rūgštis) |
| Molekulinė masė | 492,39 (karmino rūgštis) |

▼M29

| | | |
|---|---|---|
| Analizės duomenys | Karmino rūgšties kiekis ne mažesnis kaip 90 %; chelatuose karmino rūgšties kiekis ne mažesnis kaip 50 %. | |
| **Apibūdinimas** | Raudona arba tamsiai raudona puri arba kieta masė, arba milteliai. | |
| **Identifikavimas** | | |
| Spektrometrija | Karmino rūgštis: | |
| | Maksimumas atitinka maždaug 518 nm, vandeninis amonio tirpalas | |
| | Maksimumas atitinka maždaug 494 nm, praskiesto vandenilio chlorido tirpalas | |
| | E 1 %/1 cm 139 maksimumas atitinka maždaug 494 nm, praskiesto vandenilio chlorido tirpalas | |
| | 4-aminokarmino rūgštis: | |
| | Maksimumas atitinka 535 nm, vandeninis amonio tirpalas | |
| | Maksimumas atitinka 530 nm, praskiesto vandenilio chlorido tirpalas | |
| | E 1 %/1 cm 260 maksimumas atitinka maždaug 535 nm, vandens amonio tirpalas, pH 9,5 | |
| | Parduodamuose produktuose karmino rūgštis gali būti atskirta nuo jos amino naudojant HPLC | |
| **Grynumas** | | |
| Tirpiklių liekanos | Etanolis: | ne daugiau kaip 150 mg/kg |
| | Metanolis: | ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Visuminis peleningumas | Karmino rūgštis: | ne daugiau kaip 5 % |
| | Karminas: | ne daugiau kaip 12 % |
| Baltymai (N × 6,25) | Karmino rūgštis: | ne daugiau kaip 2,2 % |
| | Karminas: | ne daugiau kaip 25 % |
| 4-aminokarmino rūgštis | Ne daugiau kaip 3 %, palyginti su karmino rūgštimi | |
| Praskiestame amoniake netirpi medžiaga | Karminas: ne daugiau kaip 1 % | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1,5 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg | |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg | |
| **Mikrobiologiniai kriterijai:** | | |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g | |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

▼B

**E 122 AZORUBINAS, KARMUAZINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis raudonasis CI Nr. 3 |
| **Apibrėžtis** | Azorubiną iš esmės sudaro dinatrio 4-hidroksi-3-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-1-sulfonatas ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas. |
| | Azorubinas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 14720 |
| EINECS | 222-657-4 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio 4-hidroksi-3-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-1-sulfonatas |
| Cheminė formulė | $C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$ |
| Molekulinė masė | 502,44 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 510, kai bangos ilgis apytikriai lygus 516 nm, vandeninis tirpalas |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Nuo raudonos iki kaštoninės spalvos milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Raudona |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 516 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 1 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 4-aminonaftalen-1-sulfonrūgštis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 % |
| 4-hidroksinaftalen-1-sulfonrūgštis | |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 123 AMARANTAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis raudonasis CI Nr. 9 |
| **Apibrėžtis** | Amarantą iš esmės sudaro trinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-3,6-disulfonatas ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas. Amarantas gaminamas jungiant 4-amino-1-naftalensulfonrūgštį su 3-hidroksi-2,7-naftalendisulfonrūgštimi.<br>Amarantas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 16185 |
| EINECS | 213-022-2 |
| Cheminis pavadinimas | Trinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-3,6-disulfonatas |
| Cheminė formulė | $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$ |
| Molekulinė masė | 604,48 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 440, kai bangos ilgis apytikriai lygus 520 nm, vandeninis tirpalas |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Rausvai rudi milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Raudona |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 520 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 3,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 4-aminonaftalen-1-sulfonrūgštis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 % |
| 3-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis | |
| 6-hidroksinaftalen-2-sulfonrūgštis | |
| 7-hidroksinaftalen-1,3-disulfonrūgštis | |
| 7-hidroksinaftalen-1,3,6-trisulfonrūgštis | |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 124 PONSO 4R, KOŠENILIS RAUDONASIS A**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis raudonasis CI Nr. 7, naujasis kokcinas |
| **Apibrėžtis** | Ponso 4R iš esmės sudaro trinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-6,8-disulfonatas ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas. Ponso 4R gaminamas jungiant diazotintą naftiono rūgštį su G rūgštimi (2-naftol-6,8- disulfonrūgštį) ir verčiant sujungtą produktą trinatrio druska.<br>Ponso 4R yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 16255 |
| EINECS | 220-036-2 |
| Cheminis pavadinimas | Trinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-6,8-disulfonatas |
| Cheminė formulė | $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$ |
| Molekulinė masė | 604,48 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 80 % skaičiuojant natrio druska<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 430, kai bangos ilgis apytikriai lygus 505 nm, vandeninis tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Rausvi milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Raudona |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 505 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 4-aminonaftalen-1-sulfonrūgštis<br>7-hidroksinaftalen-1,3-disulfonrūgštis<br>3-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis<br>6-hidroksinaftalen-2-sulfonrūgštis<br>7-hidroksinaftalen-1,3,6-trisulfonrūgštis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 % |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 127 ERITROZINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis raudonasis CI Nr. 14 |
| **Apibrėžtis** | Eritroziną iš esmės sudaro dinatrio 2-(2,4,5,7-tetrajod-3-oksido-6-oksoksanten-9-il)benzoato monohidratas ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas. Eritrozinas gaunamas jodinant fluoresceiną – rezorcinolio ir ftalio anhidrido kondensatą.<br>Eritrozinas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 45430 |
| EINECS | 240-474-8 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio 2-(2,4,5,7-tetrajod-3-oksido-6-oksoksanten-9-il)benzoato monohidratas |
| Cheminė formulė | $C_{20}H_6I_4Na_2O_5\ H_2O$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | 897,88 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 87 % skaičiuojant bevandene natrio druska<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 100, kai bangos ilgis apytikriai lygus 526 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7 |
| **Apibūdinimas** | Raudoni milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Raudona |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 526 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7 |
| **Grynumas** | |
| Neorganiniai jodidai | Ne daugiau kaip 0,1 % (skaičiuojant natrio jodidu) |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai (išskyrus fluoresceiną) | Ne daugiau kaip 4,0 % |
| Fluoresceinas | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| Trijodrezorcinolis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| 2-(2,4-dihidroksi-3,5-dijodbenzoil) benzenkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Iš tirpalo, kurio pH 7–8, ne daugiau kaip 0,2 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 129 ALURA RAUDONASIS AC**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis raudonasis CI Nr. 17 |
| **Apibrėžtis** | Alura raudonąjį AC iš esmės sudaro dinatrio 2-hidroksi-1-(2-metoksi-5-metil-4-sulfonato-fenilazo)naftalen-6-sulfonatas ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas. Alura raudonasis gaminamas jungiant diazotintą 5-amino-4-metoksi-2-toluensulfonrūgštį su 6-hidroksi-2-naftalensulfonrūgštimi.<br>Alura raudonasis AC yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 16035 |
| EINECS | 247-368-0 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio 2-hidroksi-1-(2-metoksi-5-metil-4-sulfonatofenilazo) naftalen-6-sulfonatas |
| Cheminė formulė | $C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$ |
| Molekulinė masė | 496,42 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 540, kai bangos ilgis apytikriai lygus 504 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7 |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai raudoni milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Raudona |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 504 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 3,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 6-hidroksi-2-naftalensulfonrūgšties natrio druska | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| 4-amino-5-metoksi-2-metilbenzen sulfonrūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| 6,6-oksibis(2-naftalensulfonrūgšties) dinatrio druska | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % ekstrahuojant iš tirpalo, kurio pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 131 MĖLYNASIS PATENTUOTAS V**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis mėlynasis CI Nr. 5 |
| **Apibrėžtis** | Mėlynąjį patentuotąjį V iš esmės sudaro [4-(α-(4-dietilaminofenil)-5-hidroksi-2,4-disulfofenilmetiliden)2,5-cikloheksadien-1-iliden] dietilamonio hidroksido vidinės druskos kalcio arba natrio junginys ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas, ir (arba) kalcio sulfatas.<br>Leidžiama naudoti kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 42051 |
| EINECS | 222-573-8 |
| Cheminis pavadinimas | [4-(α-(4-dietilaminofenil)-5-hidroksi-2,4-disulfofenilmetiliden)-2,5-cikloheksadien-1-iliden]dietilamonio hidroksido vidinės druskos kalcio arba natrio junginys |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | Kalcio junginys: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Ca_{1/2}$<br>Natrio junginys: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$ |
| Molekulinė masė | Kalcio junginys: 579,72<br>Natrio junginys: 582,67 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 000, kai bangos ilgis apytikriai lygus 638 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 5 |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai mėlyni milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Mėlyna |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 638 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 5 |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 2,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 3-hidroksibenzaldehidas<br>3-hidroksibenzenkarboksirūgštis<br>3-hidroksi-4-sulfobenzenkarboksirūgštis<br>N,N-dietilaminobenzensulfonrūgštis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 % |
| Leukobazė | Ne daugiau kaip 4,0 % |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % ekstrahuojant iš tirpalo, kurio pH 5 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 132 INDIGOTINAS, INDIGOKARMINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis mėlynasis CI Nr. 1 |
| **Apibrėžtis** | Indigotiną iš esmės sudaro dinatrio 3,3′-diokso-2,2′-biindoliliden-5,5′-disulfonato ir dinatrio 3,3′-diokso-2,2′-biindoliliden-5,7′-disulfonato mišinys ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.<br>Indigotinas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.<br>Indigokarminas gaunamas sulfonuojant indigą. Procesas užbaigiamas kaitinant indigą (arba indigo pastą) su sieros rūgštimi. Dažai išskiriami ir išgryninami. |

▼B

| | |
|---|---|
| Spalvos indeksas Nr. | 73015 |
| EINECS | 212-728-8 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio 3,3′-diokso-2,2′-biindoliliden-5,5′-disulfonatas |
| Cheminė formulė | $C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$ |
| Molekulinė masė | 466,36 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska;<br>dinatrio 3,3′-diokso-2,2′-biindoliliden-5,7′-disulfonato: ne daugiau kaip 18 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 480, kai bangos ilgis apytikriai lygus 610 nm, vandeninis tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai mėlyni milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Mėlyna |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 610 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Išskyrus dinatrio 3,3′-diokso-2,2′-biindoliliden-5,7′-disulfonatą: ne daugiau kaip 1,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| izatin-5-sulfonrūgštis<br>5-sulfoantranilo rūgštis<br>Antranilo rūgštis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 % |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 133 BRILIANTINIS MĖLINASIS FCF**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis mėlynasis CI Nr. 2 |
| **Apibrėžtis** | Briliantinį mėlynąjį FCF iš esmės sudaro dinatrio α-(4-(N-etil-3-sulfonatobenzilamino)fenil)-α-(4-N-etil-3-sulfonatobenzilamino)cikloheksa-2,5-dieniliden)toluen-2-sulfonatas bei jo izomerai ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.<br>Briliantinis mėlynasis FCF yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 42090 |
| EINECS | 223-339-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio α-[4-(N-etil-3-sulfonatobenzilamino)fenil]-α-[4-N-etil-3-sulfonatobenzilamino)cikloheksa-2,5-dieniliden]toluen-2-sulfonatas |
| Cheminė formulė | $C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$ |
| Molekulinė masė | 792,84 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 630, kai bangos ilgis apytikriai lygus 630 nm, vandeninis tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Rausvai mėlyni milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Mėlyna |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 630 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 6,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 2-, 3-ir 4-formilbenzensulfonrūgščių bendras kiekis | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| 3-[(etil)(4-sulfofenil)amino]metil-benzen sulfonrūgštis | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Leukobazė | Ne daugiau kaip 5,0 % |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 140 (i) CHLOROFILAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natūralus žaliasis CI Nr. 3, magnio chlorofilas, magnio feofitinas |
| **Apibrėžtis** | Chlorofilai gaunami tirpikliais ekstrahuojant valgomuosius augalus, žolę, liucerną ir dilgėles. Vėliau šalinant tirpiklį iš chlorofilų gali būti visiškai arba iš dalies pašalinti natūraliai juose esantys kompleksodario magnio jonai ir susidaro atitinkami feofitinai. Pagrindiniai dažikliai yra feofitinai ir magnio chlorofilai. Ekstrahuotame produkte, iš kurio yra pašalintas tirpiklis, yra kitų pigmentų, pvz., karotenoidų, taip pat aliejų, riebalų ir vaškų, patekusių iš žaliavinės medžiagos. Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletilketoną, dichlormetaną, anglies dioksidą, metanolį, etanolį, 2-propanolį ir heksaną. |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Spalvos indeksas Nr. | 75810 | |
| EINECS | Chlorofilai: chlorofilas a: chrorofilas b: 208-272-4 | |
| Cheminis pavadinimas | Pagrindiniai dažantieji komponentai:<br>fitil($13^2$R,17S,18S)-3-(8-etil-$13^2$-metoksikarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13′-okso-3-vinil-$13^1$-$13^2$-17,18-tetrahidrociklopenta[at]-porfirin-17-il)propionatas, (feofitinas a), arba jo magnio kompleksinis junginys (chlorofilas a);<br>fitil($13^2$R,17S,18S)-3-(8-etil-7-formil-$13^2$-metoksikarbonil-2,12,18-trimetil-13′-okso-3-vinil-$13^1$-$13^2$-17,18-tetrahidrociklopenta[at]-porfirin-17-il) propionatas, (feofitinas b), arba jo magnio kompleksinis junginys (chlorofilas b) | |
| Cheminė formulė | Chlorofilas a (magnio kompleksinis junginys): $C_{55}H_{72}MgN_4O_5$<br>Chlorofilas a: $C_{55}H_{74}N_4O_5$<br>Chlorofilas b (magnio kompleksinis junginys): $C_{55}H_{70}MgN_4O_6$<br>Chlorofilas b: $C_{55}H_{72}N_4O_6$ | |
| Molekulinė masė | Chlorofilas a (magnio kompleksinis junginys): 893,51<br>Chlorofilas a: 871,22<br>Chlorofilas b (magnio kompleksinis junginys): 907,49<br>Chlorofilas b: 885,20 | |
| Analizės duomenys | Chlorofilų ir jų magnio kompleksinių junginių bendras kiekis yra ne mažesnis kaip 10 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 700, kai bangos ilgis apytikriai lygus 409 nm, tirpiklis chloroformas | |
| **Apibūdinimas** | Kietos vaškiškos medžiagos, kurių spalva gali keistis nuo šviesiai žalios iki tamsiai žalios atsižvelgiant į tai, kiek medžiagoje yra kompleksodario magnio jonų | |
| **Identifikavimas** | | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 409 nm, tirpiklis chloroformas | |
| **Grynumas** | | |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas<br>Metiletilketonas<br>Metanolis<br>Etanolis<br>2-propanolis<br>Heksanas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| | Dichlormetanas: | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |

▼B

**E 140 (ii) CHLOROFILINAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natūralus žaliasis CI Nr. 5, natrio chlorofilinas, kalio chlorofilinas |
| **Apibrėžtis** | Chlorofilinų šarminių metalų druskos yra gaunamos muilinant tirpikliais ekstrahuojamus valgomųjų augalų, žolės, liucernos ir dilgėlių ekstraktus. Muilinant pašalinamos metilo bei fitolio esterių grupės ir iš dalies gali skilti ciklopentenilo žiedas. Karboksigrupės neutralizuojamos susidarant kalio ir (arba) natrio druskoms.<br>Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletilketoną, dichlormetaną, anglies dioksidą, metanolį, etanolį, 2-propanolį ir heksaną. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75815 |
| EINECS | 287-483-3 |
| Cheminis pavadinimas | Pagrindinių dažančiųjų komponentų rūgštinė forma:<br>— 3-(10-karboksilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-okso-2-vinilforbin-7-il)propionatas (chlorofilinas a)<br>ir<br>— 3-(10-karboksilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-okso-2-vinil-forbin-7-il)propionatas (chlorofilinas b).<br>Atsižvelgiant į hidrolizės laipsnį ciklopentenilo žiedas gali skilti ir dėl to susidarytų trečioji karboksigrupė.<br>Dar gali būti magnio kompleksinių junginių. |
| Cheminė formulė | Chlorofilinas a (rūgštinė forma): $C_{34}H_{34}N_4O_5$<br>Chlorofilinas b (rūgštinė forma): $C_{34}H_{32}N_4O_6$ |
| Molekulinė masė | Chlorofilinas a: 578,68<br>Chlorofilinas b: 592,66<br>Kiekviena gali padidėti dar 18 daltonų, jei skyla ciklopentenilo žiedas |
| Analizės duomenys | Chlorofilinų bendras kiekis ėminyje, džiovintame 1 h 100 °C, yra ne mažesnis kaip 95 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 700, kai bangos ilgis apytikriai lygus 405 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 9<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 140, kai bangos ilgis apytikriai lygus 653 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 9 |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai žali arba mėlyni (juodi) milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumai atitinka maždaug 405 nm ir 653 nm, vandeninis fosfatinis buferis, kurio pH 9 |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas, Metiletilketonas, Metanolis, Etanolis, 2-propanolis, Heksanas: Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje<br>Dichlormetanas: Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 141 (i) CHLOROFILŲ VARIO KOMPLEKSINIAI JUNGINIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natūralus žaliasis CI Nr. 3, vario chlorofilas, vario feofitinas |
| **Apibrėžtis** | Vario chlorofilai susidaro į medžiagą, gautą ekstrahuojant valgomuosius augalus, žolę, liucerną ir dilgėles, pridedant vario druskų. Produkte, iš kurio yra pašalintas tirpiklis, yra kitų pigmentų, pvz., karotenoidų, taip pat riebalų ir vaškų, patekusių iš žaliavinės medžiagos. Pagrindinis dažiklis yra vario feofitinai. Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletilketoną, dichlormetaną, anglies dioksidą, metanolį, etanolį, 2-propanolį ir heksaną. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75810 |
| EINECS | Vario chlorofilas a: 239-830-5; vario chrorofilas b: 246-020-5 |
| Cheminis pavadinimas | [fitil($13^2$R,17S,18S)-3-(8-etil-$13^2$-metoksikarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13′-okso-3-vinil-$13^1$-$13^2$-17,18-tetrahidrociklopenta[at]-porfirin-17-il)propionato] varis (II) (vario chlorofilas a);<br>[fitil($13^2$R,17S,18S)-3-(8-etil-7-formil-$13^2$-metoksikarbonil-2,12,18-trimetil-13′-okso-3-vinil-$13^1$-$13^2$-17,18-tetrahidrociklopenta[at]-porfirin-17-il)propionato] varis (II), (vario chlorofilas b) |
| Cheminė formulė | Vario chlorofilas a: $C_{55}H_{72}Cu\ N_4O_5$<br>Vario chlorofilas b: $C_{55}H_{70}Cu\ N_4O_6$ |
| Molekulinė masė | Vario chlorofilas a: 932,75<br>Vario chlorofilas b: 946,73 |
| Analizės duomenys | Vario chlorofilų bendras kiekis yra ne mažesnis kaip 10 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 540, kai bangos ilgis apytikriai lygus 422 nm, tirpiklis chloroformas<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 300, kai bangos ilgis apytikriai lygus 652 nm, tirpiklis chloroformas |
| **Apibūdinimas** | Vaškiška kieta medžiaga, kurios spalva gali keistis nuo mėlynai žalios iki tamsiai žalios, atsižvelgiant į žaliavinę medžiagą |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumai atitinka maždaug 422 ir 652 nm, tirpiklis chloroformas |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas; Metiletilketonas; Metanolis; Etanolis; 2-propanolis; Heksanas: Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje<br>Dichlormetanas: Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Vario jonai | Ne daugiau kaip 200 mg/kg |
| Bendras vario kiekis | Ne didesnis kaip 8,0 % bendro vario feofitinų kiekio |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 141 (ii) CHLOROFILINŲ VARIO KOMPLEKSINIAI JUNGINIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio-vario chlorofilinas, kalio-vario chlorofilinas, natūralus žaliasis CI Nr. 5 |
| **Apibrėžtis** | Vario chlorofilinų šarminių metalų druskos yra gaunamos pridedant vario druskų į produktą, gautą muilinant tirpikliais ekstrahuojamus valgomųjų augalų, žolės, liucernos ir dilgėlių ekstraktus. Muilinant pašalinamos metilo bei fitolio esterių grupės ir iš dalies gali skilti ciklopentenilo žiedas. Į išgrynintus chlorofilinus pridedant vario druskų karboksigrupės neutralizuojamos ir susidaro kalio ir (arba) natrio druskos.<br>Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletilketoną, dichlormetaną, anglies dioksidą, metanolį, etanolį, 2-propanolį ir heksaną. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75815 |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Pagrindinių dažiklių rūgštinė forma: 3-(10-karboksilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-okso-2-vinilforbin-7-il)propionato vario kompleksinis junginys (vario chlorofilinas a) ir 3-(10-karboksilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-okso-2-vinilforbin-7-il)propionato vario kompleksinis junginys (vario chlorofilinas b) |
| Cheminė formulė | Vario chlorofilinas a (rūgštinė forma): $C_{34}H_{32}Cu\ N_4O_5$<br>Vario chlorofilinas b (rūgštinė forma): $C_{34}H_{30}Cu\ N_4O_6$ |
| Molekulinė masė | Vario chlorofilinas a: 640,20<br>Vario chlorofilinas b: 654,18<br>Kiekviena gali padidėti dar 18 daltonų, jei skyla ciklopentenilo žiedas. |
| Analizės duomenys | Chlorofilinų bendras kiekis ėminyje, džiovintame 1 h 100 °C, yra ne mažesnis kaip 95 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 565, kai bangos ilgis apytikriai lygus 405 nm, vandeninis fosfatinis buferis, kurio pH 7,5<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 145, kai bangos ilgis apytikriai lygus 630 nm, vandeninis fosfatinis buferis, kurio pH 7,5 |
| **Apibūdinimas** | Nuo tamsiai žalios iki mėlynos (juodos) spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumai atitinka maždaug 405 nm ir 630 nm, vandeninis fosfatinis buferis, kurio pH 7,5 |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas<br>Metiletilketonas<br>Metanolis<br>Etanolis<br>2-propanolis<br>Heksanas<br>— Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje |

▼B

| | |
|---|---|
| | Dichlormetanas: Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Vario jonai | Ne daugiau kaip 200 mg/kg |
| Bendras vario kiekis | Ne didesnis kaip 8,0 % bendro vario chlorofilinų kiekio |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 142 ŽALIASIS S**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis žaliasis CI Nr. 4, briliantinė žaluma BS |
| **Apibrėžtis** | Žaliąjį dažiklį S iš esmės sudaro N-[4-(dimetilamino)fenil](2-hidroksi-3,6-disulfo-1-naftalenil)metilen]-2,5-cikloheksadien-1-iliden]-N-metil-metanaminio natrio druska ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.<br>Žaliasis S yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 44090 |
| EINECS | 221-409-2 |
| Cheminis pavadinimas | N-[4-[[4-(dimetilamino)fenil](2-hidroksi-3,6-disulfo-1-naftalenil)-metilen]2,5-cikloheksadien-1-iliden]-N-metil-metanaminio natrio druska; Natrio 5-[4-dimetilamino-α-(4-dimetiliminocikloheksa-2,5-dieniliden)benzil]-6-hidroksi-7-sulfonato-naftalen-2-sulfonatas (kitas cheminis pavadinimas) |
| Cheminė formulė | $C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$ |
| Molekulinė masė | 576,63 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 80 % skaičiuojant natrio druska.<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 720, kai bangos ilgis apytikriai lygus 632 nm, vandeninis tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai mėlyni ar tamsiai žali milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Mėlyna arba žalia |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 632 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 4,4′-bis(dimetilamino)benzhidrilo alkoholis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| 4,4′-bis(dimetilamino)benzofenonas | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| 3-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Leukobazė | Ne daugiau kaip 5,0 % |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 150a PAPRASTOJI KARAMELĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Šarminė karamelė |
| **Apibrėžtis** | Paprastoji karamelė gaminama kontroliuojamomis sąlygomis kaitinant angliavandenius (parduodamus maistinių rūšių saldiklius, kurie yra gliukozės ir fruktozės monomerai ir (arba) jų polimerai, pvz., gliukozės sirupai, sacharozė ir (arba) invertuoti sirupai ir dekstrozė). Karamelinimui skatinti galima naudoti rūgštis, šarmus ir druskas, išskyrus amonio junginius ir sulfitus. |
| Spalvos indeksas Nr. | |
| EINECS | 232-435-9 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Nuo tamsiai rudos iki juodos spalvos skysčiai ar kietosios medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| DEAE celiulioze surišto dažiklio kiekis | Ne daugiau kaip 50 % |
| Fosforilceliulioze surišto dažiklio kiekis | Ne daugiau kaip 50 % |
| Spalvos intensyvumas ([1]) | 0,01–0,12 |
| Bendras azoto kiekis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Bendras sieros kiekis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

([1]) Spalvos intensyvumas yra apibrėžiamas kaip kietos dažančios karamelės 0,1 % (m/V) vandeninio tirpalo optinis tankis, išmatuotas naudojant 1 cm kiuvetę, kai bangos ilgis 610 nm.

▼B

**E 150b ŠARMINĖ SULFITINĖ KARAMELĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Šarminė sulfitinė karamelė gaminama kontroliuojamomis sąlygomis kaitinant angliavandenius (parduodamus maistinių rūšių saldiklius, kurie yra gliukozės ir fruktozės monomerai ir (arba) jų polimerai, pvz., gliukozės sirupai, sacharozė ir (arba) invertuoti sirupai ir dekstrozė) su rūgštimis ar šarmais arba be jų, esant sulfitams (sulfitinei rūgščiai, kalio sulfitui, kalio hidrosulfitui, natrio sulfitui ir natrio hidrosulfitui); amonio junginiai nenaudojami. |
| Spalvos indeksas Nr. | |
| EINECS | 232-435-9 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Nuo tamsiai rudos iki juodos spalvos skysčiai ar kietosios medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| DEAE celiulioze surišto dažiklio kiekis | Daugiau kaip 50 % |
| Spalvos intensyvumas ([1]) | 0,05–0,13 |
| Bendras azoto kiekis | Ne daugiau kaip 0,3 % ([2]) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 0,2 % ([2]) |
| Bendras sieros kiekis | 0,3–3,5 % ([2]) |
| DEAE celiulioze surištos sieros kiekis | Daugiau kaip 40 % |
| Optinio tankio procentinė dalis, tenkanti DEAE celiulioze surištam dažikliui | 19–34 |
| Optinių tankių ($A_{280/560}$) santykis | Daugiau kaip 50 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 150c AMONIAKINĖ KARAMELĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Amoniakinė karamelė gaminama kontroliuojamomis sąlygomis kaitinant angliavandenius (parduodamus maistinių rūšių saldiklius, kurie yra gliukozės ir fruktozės monomerai ir (arba) jų polimerai, pvz., gliukozės sirupai, sacharozė ir (arba) invertuoti sirupai ir dekstrozė) su rūgštimis ar šarmais arba be jų, esant amonio junginiams (amoniakui, amonio karbonatui, amonio hidrokarbonatui ir amonio fosfatui); sulfito junginiai nenaudojami. |

([1]) Spalvos intensyvumas yra apibrėžiamas kaip kietos dažančios karamelės 0,1 % (m/V) vandeninio tirpalo optinis tankis, išmatuotas naudojant 1 cm kiuvetę, kai bangos ilgis 610 nm.

([2]) Išreiškiamas pagal lygiavertį spalvos intensyvumą, t. y. palyginti su produktu, kurio spalvos intensyvumas lygus 0,1 optinio tankio vieneto.

▼B

| | |
|---|---|
| Spalvos indeksas Nr. | |
| EINECS | 232-435-9 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai rudi arba juodi skysčiai ar kietosios medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| DEAE celiulioze surišto dažiklio kiekis | Ne daugiau kaip 50 % |
| Fosforilceliulioze surišto dažiklio kiekis | Daugiau kaip 50 % |
| Spalvos intensyvumas ([1]) | 0,08–0,36 |
| Amoniakinis azotas | Ne daugiau kaip 0,3 % ([2]) |
| 4-metilimidazolas | Ne daugiau kaip 200 mg/kg ([2]) |
| 2-acetil-4-tetrahidroksibutilimidazolas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg ([2]) |
| Bendras sieros kiekis | Ne daugiau kaip 0,2 % ([2]) |
| Bendras azoto kiekis | 0,7–3,3 % ([2]) |
| Optinio tankio procentinė dalis, tenkanti fosforilceliulioze surištam dažikliui | 13–35 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 150d SULFITINĖ AMONIAKINĖ KARAMELĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Sulfitinė amoniakinė karamelė gaminama kontroliuojamomis sąlygomis kaitinant angliavandenius (parduodamus maistinių rūšių saldiklius, kurie yra gliukozės ir fruktozės monomerai ir (arba) jų polimerai, pvz., gliukozės sirupai, sacharozė ir (arba) invertuoti sirupai ir dekstrozė) su rūgštimis ar šarmais arba be jų, esant sulfitams ir amonio junginiams (sieros rūgščiai, kalio sulfitui, kalio hidrosulfitui, natrio sulfitui, natrio hidrosulfitui, amoniakui, amonio karbonatui, amonio hidrokarbonatui, amonio fosfatui, amonio sulfatui, amonio sulfitui ir amonio hidrosulfitui). |
| Spalvos indeksas Nr. | |
| EINECS | 232-435-9 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |

([1]) Spalvos intensyvumas yra apibrėžiamas kaip kietos dažančios karamelės 0,1 % (m/V) vandeninio tirpalo optinis tankis, išmatuotas naudojant 1 cm kiuvetę, kai bangos ilgis 610 nm.

([2]) Išreiškiamas pagal lygiavertį spalvos intensyvumą, t. y. palyginti su produktu, kurio spalvos intensyvumas lygus 0,1 optinio tankio vieneto.

▼B

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai rudi arba juodi skysčiai ar kietosios medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| DEAE celiulioze surišto dažiklio kiekis | Daugiau kaip 50 % |
| Spalvos intensyvumas ([1]) | 0,10–0,60 |
| Amoniakinis azotas | Ne daugiau kaip 0,6 % ([2]) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 0,2 % ([2]) |
| 4-metilimidazolas | Ne daugiau kaip 250 mg/kg ([2]) |
| Bendras azoto kiekis | 0,3–1,7 % ([2]) |
| Bendras sieros kiekis | 0,8–2,5 % ([2]) |
| Azoto ir sieros santykis nuosėdose, gautose nusodinant alkoholiu | 0,7–2,7 |
| Alkoholiu nusodintų nuosėdų optinių tankių santykis ([3]) | 8–14 |
| Optinių tankių ($A_{280/560}$) santykis | Ne daugiau kaip 50 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M8

**E 151 BRILIANTINIS JUODASIS PN**

▼B

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis juodasis CI Nr. 1 |

▼M8

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Briliantinį juodąjį PN iš esmės sudaro tetranatrio-4-acetamido-5-hidroksi-6-[7-sulfonato-4-(4-sulfonatofenilazo)-1-naftilazo] naftalen-1,7-disulfonatas ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.<br>Briliantinis juodasis PN yra aprašytas kaip natrio druska.<br>Taip pat leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |

▼B

| | |
|---|---|
| Spalvos indeksas Nr. | 28440 |
| EINECS | 219-746-5 |
| Cheminis pavadinimas | Tetranatrio 4-acetamido-5-hidroksi-6-[7-sulfonato-4-(4-sulfonatofenilazo)-1-naftilazo] naftalen-1,7-disulfonatas |
| Cheminė formulė | $C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$ |
| Molekulinė masė | 867,69 |

([1]) Spalvos intensyvumas yra apibrėžiamas kaip kietos dažančios karamelės 0,1 % (m/V) vandeninio tirpalo optinis tankis, išmatuotas naudojant 1 cm kiuvetę, kai bangos ilgis 610 nm.

([2]) Išreiškiamas pagal lygiavertį spalvos intensyvumą, t. y. palyginti su produktu, kurio spalvos intensyvumas lygus 0,1 optinio tankio vieneto.

([3]) Alkoholiu nusodintų nuosėdų optinių tankių santykis yra apibrėžiamas kaip nuosėdų optinio tankio, išmatuoto esant bangos ilgiui 280 nm, ir optinio tankio, išmatuoto esant bangos ilgiui 560 nm, santykis (1 cm kiuvetė).

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 80 % skaičiuojant natrio druska.<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 530, kai bangos ilgis apytikriai lygus 570 nm, vandeninis tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Juodi milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Juodai melsva |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 570 nm, vandeninis tirpalas |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 4 % (išreiškiant dažų kiekiu) |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 4-acetamido-5-hidroksinaftalen-1,7-disulfonrūgštis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,8 % |
| 4-amino-5-hidroksinaftalen-1,7-disulfonrūgštis | |
| 8-aminonaftalen-2-sulfonrūgštis | |
| 4,4′-diazoaminodi (benzensulfonrūgštis) | |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 153 AUGALINĖS ANGLYS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Augalinis juodasis |
| **Apibrėžtis** | Augalinės aktyvintosios anglys gaminamos karbonizuojant augalines medžiagas, pvz., medieną, celiuliozės likučius, durpes ir kokoso riešutų bei kitus kevalus. Taip gauta aktyvinta anglis sumalama veleniniu smulkintuvu ir gauti aktyvintos anglies milteliai apdorojami ciklonu. Smulkios dalelės išgryninamos plaunant vandenilio chloridu, neutralizuojamos ir išdžiovinamos. Gautas produktas tradiciškai vadinamas augaliniu juoduoju. Intensyviau dažantys produktai gaunami smulkias daleles toliau apdorojant ciklonu arba dar kartą sumalant ir po to išplaunant rūgštimi. Augalines anglis sudaro smulkios anglies dalelės. Jose gali būti nedidelis kiekis azoto, vandenilio ir deguonies. Pagamintas produktas gali sugerti nedidelį kiekį drėgmės. |

▼B

| | |
|---|---|
| Spalvos indeksas Nr. | 77266 |
| EINECS | 231-153-3 |
| Cheminis pavadinimas | Anglis |
| Cheminė formulė | C |
| Santykinė atominė masė | 12,01 |
| Analizės duomenys | Anglies kiekis ne mažesnis kaip 95 % skaičiuojant bevandenei ir bepelenei medžiagai |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (120 °C, 4 val.) |
| **Apibūdinimas** | Juodi bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpios vandenyje ir organiniuose tirpikliuose |
| Degimas | Pakaitintos iki raudonumo, anglys dega lėtai be liepsnos |
| **Grynumas** | |
| Pelenai (bendras kiekis) | Ne daugiau kaip 4,0 % (uždegimo temperatūra: 625 °C) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai | Benzo(a)pireno mažiau kaip 50 µg/kg ekstrakte, gautame nepertraukiamo ekstrahavimo aparatu ekstrahuojant 1 g produkto 10 g gryno cikloheksano. |
| Šarminiame tirpale tirpi medžiaga | Filtratas, gautas po 2 g ėminio virinimo 20 ml N natrio hidroksido ir filtravimo, turi būti bespalvis |

**E 155 RUDASIS HT**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis rudasis CI Nr. 3 |
| **Apibrėžtis** | Rudąjį HT iš esmės sudaro dinatrio 4,4′-(2,4-dihidroksi-5-hidroksimetil-1,3-fenilenbisazo)di(naftalen-1-sulfonatas) ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.<br>Rudasis HT yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską. |
| Spalvos indeksas Nr. | 20285 |
| EINECS | 224-924-0 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio 4,4′-(2,4-dihidroksi-5-hidroksimetil-1,3-fenilenbisazo)di(naftalen-1-sulfonatas) |
| Cheminė formulė | $C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$ |
| Molekulinė masė | 652,57 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 70 % skaičiuojant natrio druska<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 403, kai bangos ilgis apytikriai lygus 460 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7 |
| **Apibūdinimas** | Rausvai rudi milteliai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Ruda |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 460 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7 |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 10,0 % (TLC metodas) |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 4-aminonaftalen-1-sulfonrūgštis | Ne daugiau kaip 0,7 % |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu) |
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 %, kai tirpalo pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 160 a (i) BETA KAROTENAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis oranžinis CI Nr. 5 |
| **Apibrėžtis** | Šios specifikacijos daugiausia taikomos visiems beta karoteno trans-izomerams, ir mažiems kiekiams kitų karotenoidų. Praskiesti ir stabilizuoti preparatai gali turėti skirtingus cis-ir trans-izomerų santykius |
| Spalvos indeksas Nr. | 40800 |
| EINECS | 230-636-6 |
| Cheminis pavadinimas | beta karotenas, beta, beta karotenas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{56}$ |
| Molekulinė masė | 536,88 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % suminio dažiklių kiekio (išreiškiant beta karotenu)<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500, kai bangos ilgis apytikriai 440–457 nm, tirpalas cikloheksane |
| **Apibūdinimas** | Nuo raudonos iki rusvai raudonos spalvos kristalai ar kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Tirpalo cikloheksane maksimumas atitinka 453–456 nm |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Papildomi dažikliai | Karotenoidai, išskyrus beta karoteną: ne daugiau kaip 3,0 % bendro dažiklių kiekio |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼B

**E 160 a (ii) AUGALINIAI KAROTENAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis oranžinis CI Nr. 5 |
| **Apibrėžtis** | Augaliniai karotenai gaunami tirpikliais ekstrahuojant veislių valgomuosius augalus, morkas, augalinius aliejus, žolę, liucerną ir dilgėles.<br>Pagrindinis dažantis komponentas yra karotenoidai, kurių didžiausią dalį sudaro beta karotenas. Gali būti alfa ir gama karoteno bei kitų pigmentų. Be dažančių pigmentų šioje medžiagoje gali būti aliejų, riebalų ir vaškų, natūraliai esančių šaltinio medžiagoje.<br>Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletilketoną, metanolį, etanolį, 2-propanolį, heksaną ([1]), dichlormetaną ir anglies dioksidą. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75130 |
| EINECS | 230-636-6 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | Beta karotenas: $C_{40}H_{56}$ |
| Molekulinė masė | Beta karotenas: 536,88 |
| Analizės duomenys | Karotenų kiekis (skaičiuojant beta karotenu) yra ne mažesnis kaip 5 %. Produktuose, gautuose ekstrahuojant augalinius aliejus: ne mažiau kaip 0,2 % valgomųjų riebalų<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500, kai bangos ilgis apytikriai 440–457 nm, tirpalas cikloheksane |
| **Apibūdinimas** | |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Tirpalo cikloheksane maksimumas atitinka 440–457 nm ir 470–486 nm |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas, Metiletilketonas, Metanolis, 2-propanolis, Heksanas, Etanolis: Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje<br>Dichlormetanas: Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 160 a (iii) BETA KAROTENAS IŠ *Blakeslea trispora***

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis oranžinis CI Nr. 5 |
| **Apibrėžtis** | Gaunamas rauginimo būdu, naudojant grybo *Blakeslea trispora* veislių mišrią dviejų lytiškai poruojamų tipų (+) ir (–) kultūrą. Beta karotenas iš biomasės ekstrahuojamas etilacetatu arba izobutilacetatu, vėliau 2-propanoliu ir iškristalinamas. Kristalinį produktą iš esmės sudaro trans beta karotenas. Kadangi tai natūralus procesas, maždaug 3 % produkto sudaro jam būdingų karotenoidų mišinys. |

([1]) Benzeno ne daugiau kaip 0,05 % m/m.

▼B

| | |
|---|---|
| Spalvos indeksas Nr. | 40800 |
| EINECS | 230-636-6 |
| Cheminis pavadinimas | Beta karotenas; beta, beta karotenas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{56}$ |
| Molekulinė masė | 536,88 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % bendro dažiklių kiekio (išreiškiant beta karotenu) |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 500, kai bangos ilgis apytikriai 440–457 nm, tirpalas cikloheksane |
| **Apibūdinimas** | Raudoni, rusvai raudoni arba purpurinės (violetinės) spalvos kristalai ar kristalų milteliai (spalva priklauso nuo ekstrahavimo tirpiklio ir kristalizavimo sąlygų) |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Tirpalo cikloheksane maksimumas atitinka 453–456 nm |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Etilacetatas; Etanolis — Ne daugiau kaip 0,8 %, pavieniui arba junginyje |
| | Izobutilacetatas: ne daugiau kaip 1,0 % |
| | 2-propanolis: ne daugiau kaip 0,1 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Papildomi dažikliai | Karotenoidai, išskyrus beta karoteną: ne daugiau kaip 3,0 % bendro dažiklių kiekio |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Pelėsiai | Ne daugiau kaip 100 kolonijų vienam gramui |
| Mielės | Ne daugiau kaip 100 kolonijų vienam gramui |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 25 gramuose |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 gramuose |

**E 160 a (iv) DUMBLIŲ KAROTENAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis oranžinis CI Nr. 5 |

▼M8

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Karotenų mišiniai taip pat gali būti gaminami iš *Dunaliella salina* dumblių padermių. Beta karotenas ekstrahuojamas naudojant eterinį aliejų. Preparatas yra 20–30 % suspensija valgomajame aliejuje. Trans- ir cis-izomerų santykis yra 50/50–71/29 intervale. |
| | Pagrindinis dažantis komponentas yra karotenoidai, kurių didžiausią dalį sudaro beta karotenas. Gali būti alfa karoteno, liuteino, zeaksantino ir beta kriptoksantino. Be dažančių pigmentų šioje medžiagoje gali būti aliejų, riebalų ir vaškų, natūraliai esančių žaliavinėje medžiagoje. |

▼B

| | |
|---|---|
| Spalvos indeksas Nr. | 75130 |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | Beta karotenas: $C_{40}H_{56}$ |
| Molekulinė masė | Beta karotenas: 536,88 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Karotenų kiekis (skaičiuojant beta karotenu) yra ne mažesnis kaip 20 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500, kai bangos ilgis apytikriai 440–457 nm, tirpalas cikloheksane |
| **Apibūdinimas** | |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Tirpalo cikloheksane maksimumas atitinka 440–457 nm ir 474–486 nm |
| **Grynumas** | |
| Natūralūs valgomojo aliejaus tokoferoliai | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼M32

**E 160b(i) ANATO BIKSINAS**

I) TIRPIKLIAIS EKSTRAHUOJAMAS BIKSINAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Anatas B, *Orlean*, *Terre orellana*, L. oranžinis, CI natūralusis oranžinis 4 |
| **Apibrėžtis** | Tirpikliais ekstrahuojamas biksinas gaunamas anato medžio (*Bixa orellana* L.) sėklų išorinį lukštą ekstrahuojant vienu ar daugiau šių maistinių tirpiklių: acetonu, metanoliu, heksanu, etanoliu, izopropilo alkoholiu, etilacetatu, šarminiu alkoholiu ar superkritiniu anglies dioksidu. Gautas preparatas gali būti parūgštintas, po to iš jo pašalinamas tirpiklis, jis išdžiovinamas ir sumalamas.<br>Tirpikliais ekstrahuotame biksine yra keli dažantieji komponentai; pagrindinis dažantysis komponentas yra *cis*-biksinas, nereikšmingas dažantysis komponentas yra *trans*-biksinas; taip pat dėl apdorojimo gali būti biksino terminio skaidymo produktų. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75120 |
| Einecs | 230–248–7 |
| Cheminis pavadinimas | *Cis*-biksinas: metilvandenilis-9′-*cis*-6,6′-diapo-Ψ,Ψ-karotenodioatas |
| Cheminė formulė | *Cis*-biksinas: $C_{25}H_{30}O_4$ |
| Molekulinė masė | 394,5 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 85 % dažiklių (išreikštų biksinu)<br>$E^{1\%}_{1\ cm}$ 3090, kai bangos ilgis apytikriai lygus 487 nm, tirpiklis tetrahidrofuranas ir acetonas |
| **Apibūdinimas** | Nuo raudonai rudos iki raudonai violetinės spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Spektrometrija | Mėginio acetone maksimali sugertis yra maždaug 425 nm, 457 nm ir 487 nm |
| **Grynumas** | |
| Norbiksinas | Ne daugiau kaip 5 % bendro dažiklių kiekio |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas: ne daugiau kaip 30 mg/kg<br>Metanolis: ne daugiau kaip 50 mg/kg<br>Heksanas: ne daugiau kaip 25 mg/kg<br>Etanolis:<br>Izopropilo alkoholis:<br>Etilacetatas:<br>ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼M32

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |

II) VANDENYJE APDOROTAS BIKSINAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Anatas E, *Orlean*, *Terre orellana*, L. oranžinis, CI natūralusis oranžinis 4 |
| **Apibrėžtis** | Vandenyje apdorotas biksinas gaunamas ekstrahuojant anato medžio (*Bixa orellana* L.) sėklų išorinį lukštą, šlifuojant sėklas ir naudojant šaltą, mažai šarminį vandenį. Gautas preparatas parūgštinamas, kad nusėstų biksinas, kuris po to filtruojamas, džiovinamas ir sumalamas.<br>Vandenyje apdorotame biksine yra keli dažantieji komponentai; pagrindinis dažantysis komponentas yra *cis*-biksinas, nereikšmingas dažantysis komponentas yra *trans*-biksinas; taip pat dėl apdorojimo gali būti biksino terminio skaidymo produktų. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75120 |
| Einecs | 230–248–7 |
| Cheminis pavadinimas | *Cis*-biksinas: metilvandenilis-9′-*cis*-6,6′-diapo-Ψ,Ψ-karotenodioatas |
| Cheminė formulė | *Cis*-biksinas: $C_{25}H_{30}O_4$ |
| Molekulinė masė | 394,5 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 25 % dažiklių (išreikštų biksinu)<br>$E^{1\ \%}_{1\ cm}$ 3090, kai bangos ilgis apytikriai lygus 487 nm, tirpiklis tetrahidrofuranas ir acetonas |
| **Apibūdinimas** | Nuo raudonai rudos iki raudonai violetinės spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Spektrometrija | Mėginio acetone maksimali sugertis yra maždaug 425 nm, 457 nm ir 487 nm |
| **Grynumas** | |
| Norbiksinas | Ne daugiau kaip 7 % bendro dažiklių kiekio |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |

**E 160b(ii) ANATO NORBIKSINAS**

I) TIRPIKLIAIS EKSTRAHUOJAMAS NORBIKSINAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Anatas C, *Orlean*, *Terre orellana*, L. oranžinis, CI natūralusis oranžinis 4 |
| **Apibrėžtis** | Tirpikliais ekstrahuojamas norbiksinas gaunamas iš anato medžio (*Bixa orellana* L.) sėklų išorinį lukštą ekstrahuojant vienu ar daugiau šių maistinių tirpiklių: acetonu, metanoliu, heksanu, etanoliu, izopropilo alkoholiu, etilacetatu, šarminiu alkoholiu ar superkritiniu anglies dioksidu, po to pašalinamas tirpiklis, džiovinama ir sumalama. Į gautus miltelius įpilama vandeninių šarmų tirpalų, kurie po to kaitinami, kad hidrolizuotų dažiklius, ir atvėsinami. Vandeninis tirpalas filtruojamas ir parūgštinamas, kad nusėstų norbiksinas. Nuosėdos filtruojamos, plaunamos, džiovinamos ir sumalamos, kad būtų gauti granuliuoti milteliai. |

▼M32

| | |
|---|---|
| | Tirpikliais ekstrahuotame norbiksine yra keli dažantieji komponentai; pagrindinis dažantysis komponentas yra *cis*-norbiksinas, nereikšmingas dažantysis komponentas yra *trans*-norbiksinas; taip pat dėl apdorojimo gali būti norbiksino terminio skaidymo produktų. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75120 |
| Einecs | 208–810–8 |
| Cheminis pavadinimas | *Cis*-norbiksinas: 6,6'-diapo-Ψ,Ψ-karotendirūgštis<br>*Cis*-norbiksino dikalio druska: dikalio 6,6'-diapo-Ψ,Ψ-karotenodioatas<br>*Cis*-norbiksino dinatrio druska: dinatrio 6,6'-diapo-Ψ,Ψ-karotenodioatas |
| Cheminė formulė | *Cis*-norbiksinas: $C_{24}H_{28}O_4$<br>*Cis*-norbiksino dikalio druska: $C_{24}H_{26}K_2O_4$<br>*Cis*-norbiksino dinatrio druska: $C_{24}H_{26}Na_2O_4$ |
| Molekulinė masė | 380,5 (rūgštis), 456,7 (dikalio druska), 424,5 (dinatrio druska) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 85 % dažiklių (išreikštų norbiksinu)<br>$E^{1\ \%}_{1\ cm}$ 2870, kai bangos ilgis apytikriai lygus 482 nm, tirpiklis 0,5 % kalio hidroksido tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Nuo raudonai rudos iki raudonai violetinės spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta šarminiame vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Spektrometrija | Mėginio 0,5 % kalio hidroksido tirpale maksimali sugertis yra maždaug 453 nm ir 482 nm |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas: ne daugiau kaip 30 mg/kg<br>Metanolis: ne daugiau kaip 50 mg/kg<br>Heksanas: ne daugiau kaip 25 mg/kg<br>Etanolis:<br>Izopropilo alkoholis:<br>Etilacetatas: ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |

II) APDOROJANT ŠARMU GAUTAS NORBIKSINAS, NUSODINTAS RŪGŠTIMI

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Anatas E, *Orlean*, *Terre orellana*, L. oranžinis, CI natūralusis oranžinis 4 |
| **Apibrėžtis** | Apdorojant šarmu gautas norbiksinas (nusodintas rūgštimi) gaunamas ekstrahuojant anato medžio (*Bixa orellana* L.) sėklų išorinį lukštą vandeniniais šarmų tirpalais. Biksinas hidrolizuojamas į norbiksiną karštame šarminiame tirpale ir parūgštinamas, kad nusėstų norbiksinas. Nuosėdos filtruojamos, džiovinamos ir sumalamos, kad būtų gauti granuliuoti milteliai.<br>Apdorojant šarmu gautame norbiksine yra keli dažantieji komponentai; pagrindinis dažantysis komponentas yra *cis*-norbiksinas, nereikšmingas dažantysis komponentas yra *trans*-norbiksinas; taip pat dėl apdorojimo gali būti norbiksino terminio skaidymo produktų. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75120 |

▼M32

| | |
|---|---|
| Einecs | 208–810–8 |
| Cheminis pavadinimas | *Cis*-norbiksinas: 6,6’-diapo-Ψ,Ψ-karotendirūgštis<br>*Cis*-norbiksino dikalio druska: dikalio 6,6’-diapo-Ψ,Ψ-karotenodioatas<br>*Cis*-norbiksino dinatrio druska: dinatrio 6,6’-diapo-Ψ,Ψ-karotenodioatas |
| Cheminė formulė | *Cis*-norbiksinas: $C_{24}H_{28}O_4$<br>*Cis*-norbiksino dikalio druska: $C_{24}H_{26}K_2O_4$<br>*Cis*-norbiksino dinatrio druska: $C_{24}H_{26}Na_2O_4$ |
| Molekulinė masė | 380,5 (rūgštis), 456,7 (dikalio druska), 424,5 (dinatrio druska) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 35 % dažiklių (išreikštų norbiksinu)<br>$E^{1\ \%}_{1\ cm}$ 2870, kai bangos ilgis apytikriai lygus 482 nm, tirpiklis 0,5 % kalio hidroksido tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Nuo raudonai rudos iki raudonai violetinės spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta šarminiame vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Spektrometrija | Mėginio 0,5 % kalio hidroksido tirpale maksimali sugertis yra maždaug 453 nm ir 482 nm |
| **Grynumas** | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |

III) APDOROJANT ŠARMU GAUTAS NORBIKSINAS, NENUSODINTAS RŪGŠTIMI

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Anatas G, *Orlean*, *Terre orellana*, L. oranžinis, CI natūralusis oranžinis 4 |
| **Apibrėžtis** | Apdorojant šarmu gautas norbiksinas (nenusodintas rūgštimi) gaunamas ekstrahuojant anato medžio (*Bixa orellana* L.) sėklų išorinį lukštą vandeniniais šarmų tirpalais. Biksinas hidrolizuojamas į norbiksiną karštame šarminiame tirpale. Nuosėdos filtruojamos, džiovinamos ir sumalamos, kad būtų gauti granuliuoti milteliai. Pagrindinis ekstraktų dažiklis yra norbiksino kalio arba natrio druska.<br>Apdorojant šarmu gautame norbiksine (nenusodintame rūgštimi) yra keli dažantieji komponentai; pagrindinis dažantysis komponentas yra *cis*-norbiksinas, nereikšmingas dažantysis komponentas yra *trans*-norbiksinas; taip pat dėl apdorojimo gali būti norbiksino terminio skaidymo produktų. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75120 |
| Einecs | 208–810–8 |
| Cheminis pavadinimas | *Cis*-norbiksinas: 6,6’-diapo-Ψ,Ψ-karotendirūgštis<br>*Cis*-norbiksino dikalio druska: dikalio 6,6’-diapo-Ψ,Ψ-karotenodioatas<br>*Cis*-norbiksino dinatrio druska: dinatrio 6,6’-diapo-Ψ,Ψ-karotenodioatas |
| Cheminė formulė | *Cis*-norbiksinas: $C_{24}H_{28}O_4$<br>*Cis*-norbiksino dikalio druska: $C_{24}H_{26}K_2O_4$<br>*Cis*-norbiksino dinatrio druska: $C_{24}H_{26}Na_2O_4$ |

▼M32

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | 380,5 (rūgštis), 456,7 (dikalio druska), 424,5 (dinatrio druska) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 15 % dažiklių (išreikštų norbiksinu)<br>$E^{1\ \%}_{1\ cm}$ 2870, kai bangos ilgis apytikriai lygus 482 nm, tirpiklis 0,5 % kalio hidroksido tirpalas |
| **Apibūdinimas** | Nuo raudonai rudos iki raudonai violetinės spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta šarminiame vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Spektrometrija | Mėginio 0,5 % kalio hidroksido tirpale maksimali sugertis yra maždaug 453 nm ir 482 nm |
| **Grynumas** | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |

▼B

**E 160 c PAPRIKŲ EKSTRAKTAS, KAPSANTINAS, KAPSORUBINAS**

| | | |
|---|---|---|
| **Sinonimai** | Paprikos dervingasis aliejus | |
| **Apibrėžtis** | Paprikų ekstraktas gaunamas tirpikliais ekstrahuojant paprikos rūšis, t. y. sumaltas *Capsicum annuum* L. vaisių ankštis, su sėklomis arba be jų, kuriose yra pagrindiniai šio prieskonio dažantieji komponentai. Pagrindiniai dažantieji komponentai yra kapsantinas ir kapsorubinas. Be jų yra įvairių kitų dažančiųjų junginių.<br>Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: metanolį, etanolį, acetoną, heksaną, dichlormetaną, etilacetatą, 2-propanolį ir anglies dioksidą. | |
| Spalvos indeksas Nr. | | |
| EINECS | Kapsantinas: kapsorubinas: 207-425-2 | |
| Cheminis pavadinimas | Kapsantinas: (3R, 3′S, 5′R)-3,3′-dihidroksi-β,κ-karoten-6-onas<br>Kapsorubinas: (3S, 3′S, 5R, 5′R)-3,3′-dihidroksi-κ,κ-karoten-6,6′-dionas | |
| Cheminė formulė | Kapsantinas: | $C_{40}H_{56}O_3$ |
| | Kapsorubinas: | $C_{40}H_{56}O_4$ |
| Molekulinė masė | Kapsantinas: | 584,85 |
| | Kapsorubinas: | 600,85 |
| Analizės duomenys | Paprikų ekstraktas: ne mažiau kaip 7,0 % karotenoidų.<br>Kapsantinas (kapsorubinas): ne mažiau kaip 30 % bendro karotinoidų kiekio<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 100, kai bangos ilgis apytikriai lygus 462 nm, tirpiklis acetonas | |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Apibūdinimas** | Tamsiai raudonas klampus skystis | |
| **Identifikavimas** | | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 462 nm, tirpiklis acetonas | |
| Spalvinė reakcija | Į ėminio lašą 2–3 lašuose chloroformo įlašinus lašą sieros rūgšties, susidaro tamsiai mėlynos spalvos tirpalas | |
| **Grynumas** | | |
| Tirpiklių likučiai | Etilacetatas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| | Metanolis | |
| | Etanolis | |
| | Acetonas | |
| | Heksanas | |
| | 2-propanolis | |
| | Dichlormetanas: | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Kapsicinas | Ne daugiau kaip 250 mg/kg | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |

**E 160 d LIKOPENAS**

i) SINTETINIS LIKOPENAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Likopenas, gaunamas cheminės sintezės būdu |
| **Apibrėžtis** | Sintetinis likopenas – tai likopenų geometrinių izomerų mišinys, gaunamas Wittig'o kondensacijos būdu iš sintetinių tarpinių junginių, kurie paprastai naudojami gaminant kitus maisto produktuose naudojamus karotenoidus. Sintetinis likopenas daugiausia sudarytas iš vien trans-likopeno izomero, įskaitant 5-cis-likopeną bei nedidelius kitų izomerų kiekius. Prekybai skirti likopeno preparatai, skirti naudoti maisto produktuose, gaminami kaip suspensijos valgomuosiuose aliejuose, vandenyje disperguojantys arba vandenyje tirpūs milteliai. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75125 |
| EINECS | 207-949-1 |
| Cheminis pavadinimas | ψ,ψ-karotenas, vien trans-likopenas, (vien-E)-likopenas, (vien-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-oktametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriakontatridecenas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{56}$ |
| Molekulinė masė | 536,85 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % likopenų izomerų mišinio (ne mažiau kaip 70 % vien trans-likopeno izomero)<br>$E^{1\%}_{1cm}$ (100 % grynam vien trans-likopenui) 3 450, kai bangos ilgis yra 465–475 nm, tirpiklis heksanas |
| **Apibūdinimas** | Raudoni kristaliniai milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Spektrofotometrija | Tirpalo heksane maksimali sugertis atitinka apytikriai 470 nm |
| Karotenoidų bandymas | Mėginio tirpalo acetone spalva išnyksta įpylus 5 % natrio nitrito ir 1N sieros rūgšties tirpalo |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, lengvai tirpsta chloroforme |
| 1 % tirpalo chloroforme savybės | Skaidrus ir ryškios raudonai oranžinės spalvos |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (išlaikius 4 val. esant 40 °C ir 20 mm Hg) |
| Apo-12'-likopenas | Ne daugiau kaip 0,15 % |
| Trifenilfosfino oksidas | Ne daugiau kaip 0,01 % |
| Tirpiklių likučiai | Metanolis: ne daugiau kaip 200 mg/kg,<br>Heksanas, 2-propanolis: ne daugiau kaip 10 mg/kg kiekvieno.<br>Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg (tik prekybai skirtuose preparatuose) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

ii) LIKOPENAS IŠ RAUDONŲJŲ POMIDORŲ

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natūralus geltonasis Nr. 27 |
| **Apibrėžtis** | Likopenas gaunamas tirpikliais ekstrahuojant raudonuosius pomidorus (*Lycopersicon esculentum* L.), tirpiklį po to pašalinant. Galima naudoti tik šiuos tirpiklius: anglies dioksidą, etilacetatą, acetoną, 2-propanolį, metanolį, etanolį ir heksaną. Pagrindinis pomidorų dažantysis komponentas yra likopenas; gali būti maži kiekiai kitų karotinoidinių pigmentų. Be dažančiųjų pigmentų produkte gali būti aliejų, riebalų, vaškų ir skonio medžiagų, natūraliai esančių pomidoruose. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75125 |
| EINECS | 207-949-1 |
| Cheminis pavadinimas | ψ,ψ-karotenas, vien trans-likopenas, (vien-E)-likopenas, (vien-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-oktametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24 ,26, 30-dotriakontatridecenas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{56}$ |
| Molekulinė masė | 536,85 |
| Analizės duomenys | $E^{1\%}_{1cm}$ (100 % grynam vien trans-likopenui) 3 450, kai bangos ilgis yra 465–475 nm, tirpiklis heksanas<br>Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 5 % |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai raudonas klampus skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrofotometrija | Maksimumas atitinka apytikriai 472 nm, tirpiklis heksanas |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Grynumas** | | |
| Tirpiklių likučiai | 2-propanolis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| | Heksanas | |
| | Acetonas | |
| | Etanolis | |
| | Metanolis | |
| | Etilacetatas | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 1 % | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg | |

iii) LIKOPENAS IŠ *BLAKESLEA TRISPORA*

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natūralus geltonasis Nr. 27 |
| **Apibrėžtis** | Likopenas iš *Blakeslea trispora* ekstrahuojamas iš grybinės biomasės ir gryninamas kristalizavimo ir filtravimo būdu. Jį daugiausia sudaro vien trans-likopenas. Jo sudėtyje taip pat yra maži kitų karotenoidų kiekiai. 2-propanolis ir izobutilacetatas – vieninteliai gamyboje naudojami tirpikliai. Prekybai skirti likopeno preparatai, skirti naudoti maisto produktuose, gaminami kaip suspensijos valgomuosiuose aliejuose, vandenyje disperguojantys arba vandenyje tirpūs milteliai. |
| Spalvos indeksas Nr. | 75125 |
| EINECS | 207-949-1 |
| Cheminis pavadinimas | ψ,ψ-karotinas, vien trans-likopenas, (vien-E)-likopenas, (vien-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-oktametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriakontatridecenas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{56}$ |
| Molekulinė masė | 536,85 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % likopenų izomerų mišinio ir ne mažiau kaip 90 % visų dažiklių trans-likopeno izomero<br>$E^{1\%}_{1cm}$ (100 % grynam vien trans-likopenui) 3 450, kai bangos ilgis yra 465–475 nm, tirpiklis heksanas |
| **Apibūdinimas** | Raudoni kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrofotometrija | Tirpalo heksane maksimali sugertis atitinka apytikriai 470 nm |
| Karotenoidų bandymas | Mėginio tirpalo acetone spalva išnyksta įpylus 5 % natrio nitrito ir 1N sieros rūgšties tirpalo |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, lengvai tirpsta chloroforme |
| 1 % tirpalo chloroforme savybės | Skaidrus ir ryškios raudonai oranžinės spalvos |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (išlaikius 4 val. esant 40 °C ir 20 mm Hg) |
| Kiti karotenoidai | Ne daugiau kaip 5 % |
| Tirpiklių likučiai | 2-propanolis: ne daugiau kaip 0,1 %<br>Izobutilacetatas: ne daugiau kaip 1,0 %<br>Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg (tik prekybai skirtuose preparatuose) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 160 e BETA-APO-8′-KAROTENALIS (C30)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis oranžinis CI Nr. 6 |
| **Apibrėžtis** | Šios specifikacijos taikomos daugiausia visiems beta-apo-8′-karotenalio trans-izomerams, turintiems nedidelius kiekius kitų karotenoidų. Praskiesti ir stabilizuoti produktai yra ruošiami iš beta-apo-8′-karotenalio, atitinkančio šias specifikacijas, juos sudaro beta-apo-8′-karotenalio tirpalai arba suspensijos valgomuosiuose riebaluose arba aliejuose, emulsijos ir vandenyje disperguojantys milteliai. Šie preparatai gali turėti skirtingą cis-ir trans-izomerų santykį. |
| Spalvos indeksas Nr. | 40820 |
| EINECS | 214-171-6 |
| Cheminis pavadinimas | Beta-Apo-8′-karotenalis, trans-beta-apo-8′-karotenaldehidas |
| Cheminė formulė | $C_{30}H_{40}O$ |
| Molekulinė masė | 416,65 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % bendro dažiklių kiekio<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 640, kai bangos ilgis apytikriai lygus 460–462 nm, tirpiklis cikloheksanas |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai violetiniai metalinio blizgesio kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka 460–462 nm, tirpiklis cikloheksanas |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Papildomi dažikliai | karotenoidai, išskyrus beta-apo-8′-karotenalį:<br>Ne daugiau kaip 3,0 % bendro dažiklių kiekio |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 161 b LIUTEINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Karotenoidų mišinys, ksantofilai |
| **Apibrėžtis** | Liuteinas yra gaunamas tirpikliais ekstrahuojant valgomųjų vaisių ir augalų, žolės, liucernos ir *Tagetes erecta* padermes. Pagrindinis dažantis komponentas yra karotenoidai, kurių didžiausią dalį sudaro |

▼B

| | |
|---|---|
| | liuteinas ir jo riebalų rūgščių esteriai. Taip pat gali būti įvairūs karotenų kiekiai. Be liuteino gali būti riebalų, aliejų ir vaškų, natūraliai esančių augalinėje žaliavoje.<br>Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: metanolį, etanolį, 2-propanolį, heksaną, acetoną, metiletilketoną ir anglies dioksidą. |
| Spalvos indeksas Nr. | |
| EINECS | 204-840-0 |
| Cheminis pavadinimas | 3,3′-dihidroksi-d-karotenas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{56}O_2$ |
| Molekulinė masė | 568,88 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 4,0 % skaičiuojant liuteinu<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 550, kai bangos ilgis apytikriai lygus 445 nm, tirpikliai: chloroformas ir etanolis (10 + 90) arba heksanas, etanolis ir acetonas (80 + 10 + 10) |
| **Apibūdinimas** | Tamsus gelsvai rudas skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 445 nm, tirpiklis chloroformas ir etanolis (1:9) |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas, Metiletilketonas, Metanolis, Etanolis, 2-propanolis, Heksanas — Ne daugiau kaip 50 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 161g KANTAKSANTINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maistinis oranžinis CI Nr. 8 |
| **Apibrėžtis** | Šios specifikacijos taikomos daugiausia visiems kantaksantino trans-izomerams, turintiems nedidelius kiekius kitų karotenoidų. Praskiesti ir stabilizuoti produktai yra ruošiami iš kantaksantino, atitinkančio šias specifikacijas; juos sudaro kantaksantino tirpalai arba suspensijos valgomuosiuose riebaluose arba aliejuose, emulsijos ir vandenyje disperguojantys milteliai. Šie preparatai gali turėti skirtingą cisir transizomerų santykį. |
| Spalvos indeksas Nr. | 40850 |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 208-187-2 |
| Cheminis pavadinimas | Beta-karoten-4,4′-dionas, kantaksantinas, 4,4′-diokso-beta-karotenas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{52}O_2$ |
| Molekulinė masė | 564,86 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 96 % (išreikšta kantaksantinu) |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 200, kai bangos ilgis apytikriai lygus 485 nm, tirpiklis chloroformas; kai bangos ilgis 468–472 nm, tirpiklis cikloheksanas; kai bangos ilgis 464–467 nm, tirpiklis petroleteris |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai violetiniai kristalai ar kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 485 nm, tirpiklis chloroformas<br>Maksimumas atitinka 468–472 nm, tirpiklis cikloheksanas<br>Maksimumas atitinka 464–467 nm, tirpiklis petroleteris |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Papildomi dažikliai | Karotenoidai, išskyrus kantaksantiną: ne daugiau kaip 5,0 % bendro dažiklių kiekio |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 162 BUROKĖLIŲ RAUDONASIS, BETANINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Burokėlių raudonasis |
| **Apibrėžtis** | Burokėlių raudonasis gaunamas iš raudonųjų burokėlių (*Beta vulgaris* L. var. *rubra*) šakniavaisių, kai susmulkinti burokėliai spaudžiami, kaip sultims gaminti, arba burokėlių susmulkinti šakniavaisiai ekstrahuojami vandeniu ir ekstraktas vėliau sodrinamas aktyvaus komponento kiekiui padidinti. Dažiklį sudaro įvairūs pigmentai; visi jie priklauso betalainų klasei. Pagrindinis dažantysis komponentas yra betacianinai (raudoni), ir betaninas juose sudaro 75–95 %. Gali būti nedideli kiekiai betaksantino (geltonas) ir betalainų skaidymo produktų (šviesiai rudi).<br>Be dažančiųjų pigmentų sultyse arba ekstraktuose yra cukrų, druskų ir (arba) baltymų, natūraliai esančių raudonuosiuose burokėliuose. Tirpalas gali būti koncentruojamas ir kai kurie produktai gali būti gryninami norint pašalinti didesnę dalį cukrų, druskų ir baltymų. |
| Spalvos indeksas Nr. | |
| EINECS | 231-628-5 |
| Cheminis pavadinimas | (S-(R′,R′)-4-(2-(2-karboksi-5(β-D-gliukopiranoziloksi)-2,3-dihidro-6-hidroksi-1H-indol-1-il)etenil)-2,3-dihidro-2,6-piridindikarboksirūgštis 1-(2-(2,6-dikarboksi-1,2,3,4-tetrahidro-4-piridiliden)etiliden)-5-β-D-gliukopiranoziloksi)-6-hidroksiindolinio-2-karboksilatas |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | Betaninas: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$ |
| Molekulinė masė | 550,48 |
| Analizės duomenys | Raudonojo dažiklio kiekis (išreiškiant betaninu) yra ne mažesnis kaip 0,4 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 120, kai bangos ilgis apytikriai lygus 535 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 5 |
| **Apibūdinimas** | Raudonas arba tamsiai raudonas skystis, pasta, milteliai ar kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 535 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 5 |
| **Grynumas** | |
| Nitratai | Ne daugiau kaip 2 g nitrato anijono/g raudonojo dažiklio (apskaičiuoto darant analizę) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 163 ANTOCIANINAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Antocianinai yra gaunami valgomųjų vaisių ir daržovių rūšis maceruojant arba ekstrahuojant sulfitiniu vandeniu, parūgštintu vandeniu, anglies dioksidu, metanoliu arba etanoliu; jei reikia, jie vėliau koncentruojami ir (arba) gryninami. Iš gauto produkto pramoninio džiovinimo būdu galima pagaminti miltelius. Antocianinuose yra įprastų žaliavinės medžiagos komponentų, būtent, antocianino, organinių rūgščių, taninų, cukrų mineralų ir kt., bet nebūtinai tuo pat santykiu, kaip žaliavinėje medžiagoje. Dėl maceravimo proceso juose gali natūraliai pasitaikyti etanolio. Pagrindinis dažantysis komponentas yra antocianinas. Produktai parduodami atsižvelgiant į jų spalvos intensyvumą, nustatytą atlikus analizę. Dažiklio kiekis neišreiškiamas kiekybiniais vienetais. |
| Spalvos indeksas Nr. | |
| EINECS | 208-438-6 (cianidinas); 205-125-6 (peonidinas); 208-437-0 (delfinidinas); 211-403-8 (malvidinas); 205-127-7 (pelargonidinas); 215-849-4 (petunidinas) |
| Cheminis pavadinimas | 3,3′,4′,5,7-pentahidroksiflavilio chloridas (cianidinas)<br>3,4′,5,7-tetrahidroksi-3′-metoksiflavilio chloridas (peonidinas)<br>3,4′,5,7-tetrahidroksi-3′,5′-dimetoksiflavilio chloridas (malvidinas)<br>3,5,7-trihidroksi-2-(3,4,5-trihidroksifenil)-1-benzopirilio chloridas (delfinidinas)<br>3,3′,4′,5,7-pentahidroksi-5′-metoksiflavilio chloridas (petunidinas)<br>3,5,7-trihidroksi-2-(4-hidroksifenil)-1-benzopirilio chloridas (pelargonidinas) |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Cheminė formulė | Cianidinas: $C_{15}H_{11}O_6Cl$<br>Peonidinas: $C_{16}H_{13}O_6Cl$<br>Malvidinas: $C_{17}H_{15}O_7Cl$<br>Delfinidinas: $C_{15}H_{11}O_7Cl$<br>Petunidinas: $C_{16}H_{13}O_7Cl$<br>Pelargonidinas: $C_{15}H_{11}O_5Cl$ | |
| Molekulinė masė | Cianidinas: 322,6<br>Peonidinas: 336,7<br>Malvidinas: 366,7<br>Delfinidinas: 340,6<br>Petunidinas: 352,7<br>Pelargonidinas: 306,7 | |
| Analizės duomenys | $E^{1\%}_{1cm}$ 300 gryno pigmento, kai bangos ilgis 515–535 nm, pH 3,0 | |
| **Apibūdinimas** | Rausvai violetinis skystis, milteliai ar pasta, silpno būdingo kvapo | |
| **Identifikavimas** | | |
| Spektrometrija | Maksimumas, su 0,01 % konc. HCl (tirpiklis metanolis):<br>Cianidinas: 535 nm<br>Peonidinas: 532 nm<br>Malvidinas: 542 nm<br>Delfinidinas: 546 nm<br>Petunidinas: 543 nm<br>Pelargonidinas: 530 nm | |
| **Grynumas** | | |
| Tirpiklių likučiai | Metanolis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| | Etanolis | Ne daugiau kaip 200 mg/kg |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 1 000 mg/kg vienam pigmento procentui | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 170 KALCIO KARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Baltasis pigmentas CI Nr. 18, kreida |
| **Apibrėžtis** | Kalcio karbonatas yra produktas, gaunamas iš sumaltos klinties arba kalcio jonus nusodinant karbonato jonais. |
| Spalvos indeksas Nr. | 77220 |
| EINECS | Kalcio karbonatas: 207-439-9<br>Klintis: 215-279-6 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio karbonatas |
| Cheminė formulė | $CaCO_3$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | 100,1 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 98 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai arba amorfiniai bekvapiai ir beskoniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Praktiškai netirpsta vandenyje ir alkoholyje. Tirpsta skiriantis burbuliukams praskiestoje acto rūgštyje, praskiestame vandenilio chloride ir praskiestoje azoto rūgštyje, o susidarantys tirpalai po virinimo rodo teigiamą kalcio jonų reakciją. |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (200 °C, 4 val.) |
| Rūgštyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Magnis ir šarminės druskos | Ne daugiau kaip 1 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Stibis (išreiškiant Sb)<br>Varis (išreiškiant Cu)<br>Chromas (išreiškiant Cr)<br>Cinkas (išreiškiant Zn)<br>Baris (išreiškiant Ba) | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 171 TITANO DIOKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Baltasis pigmentas CI Nr. 6 |
| **Apibrėžtis** | Titano dioksidą iš esmės sudaro grynas anatazo ir (arba) rutilo titano dioksidas, kuris produkto technologinėms savybėms pagerinti gali būti padengtas nedideliu kiekiu aliuminio oksido ir (arba) silicio dioksido.<br>Pigmentinio titano dioksido anatazo tipai gali būti pagaminti tik taikant sulfato metodą ir tokiu būdu gaunant didelį šalutinio produkto – sieros rūgšties – kiekį. Titano dioksido rutilo tipai paprastai gaminami taikant chlorido metodą.<br>Tam tikri titano dioksido rutilo tipai gaminami naudojant žėrutį (dar vadinamą kalio aliuminio silikatu) kaip šabloną pagrindinei plokštelės struktūrai sudaryti. Žėručio paviršius padengtas titano dioksidu, taikant specialų patentuotą metodą.<br>Plokštelės pavidalo rutilo titano dioksidas gaminamas titano dioksidu (rutilo) padengto žėručio perlamutriniam pigmentui taikant ekstrakcinio tirpinimo rūgštyje ir vėliau šarmuose metodą. Šio proceso metu visas žėrutis pašalinamas ir gaunamas produktas – plokštelės pavidalo rutilo titano dioksidas. |
| Spalvos indeksas Nr. | 77891 |
| EINECS | 236-675-5 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Titano dioksidas |
| Cheminė formulė | $TiO_2$ |
| Molekulinė masė | 79,88 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 %, neįskaitant aliuminio ir silicio oksidų |
| **Apibūdinimas** | Balti ar šiek tiek spalvoti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje ir organiniuose tirpikliuose. Lėtai tirpsta vandenilio fluorido rūgštyje ir karštoje koncentruotoje sieros rūgštyje. |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, 3 val.) |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 1,0 % neįskaitant lakiųjų medžiagų (800 °C) |
| Aliuminio oksidas ir (arba) silicio dioksidas | Bendras kiekis ne didesnis kaip 2,0 % |
| Medžiaga, ištirpstanti 0,5 N HCl | Ne daugiau kaip 0,5 %, neįskaitant aliuminio ir silicio oksidų, tačiau, jei produktuose yra aliuminio oksido ir (arba) silicio dioksido, ne daugiau kaip 1,5 % parduodamo produkto masės. |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg po ekstrakcijos 0,5 N HCl tirpalu. |
| Stibis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg po ekstrakcijos 0,5 N HCl tirpalu. |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg po ekstrakcijos 0,5 N HCl tirpalu. |
| Švinas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg po ekstrakcijos 0,5 N HCl tirpalu. |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg po ekstrakcijos 0,5 N HCl tirpalu. |

**E 172 GELEŽIES OKSIDAI IR GELEŽIES HIDROKSIDAI**

| | | |
|---|---|---|
| **Sinonimai** | Geltonasis geležies oksidas: geltonasis pigmentas CI Nr. 42 ir 43<br>Raudonasis geležies oksidas: raudonasis pigmentas CI Nr. 101 ir 102<br>Juodasis geležies oksidas: juodasis pigmentas CI Nr. 11 | |
| **Apibrėžtis** | Geležies oksidai ir geležies hidroksidai gaminami sintetiniu būdu ir juos iš esmės sudaro bevandeniai ir (arba) hidratuoti geležies oksidai. Spalvų gama: geltonos, raudonos, rudos ir juodos spalvos. Maistinės kokybės geležies oksidai nuo techninių rūšių skiriasi visų pirma palyginti mažais kiekiais kitų metalų priemaišų. Tai pasiekiama vykdant geležies šaltinio atranką bei kontrolę ir (arba) gamybos procese taikomu cheminio gryninimo laipsniu. | |
| Spalvos indeksas Nr. | Geltonasis geležies oksidas: | 77492 |
| | Raudonasis geležies oksidas: | 77491 |
| | Juodasis geležies oksidas: | 77499 |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| EINECS | Geltonasis geležies oksidas: | 257-098-5 |
| | Raudonasis geležies oksidas: | 215-168-2 |
| | Juodasis geležies oksidas: | 235-442-5 |
| Cheminis pavadinimas | Geltonasis geležies oksidas: hidratuotas geležies (III) oksidas | |
| | Raudonasis geležies oksidas: bevandenis geležies (III) oksidas | |
| | Juodasis geležies oksidas: geležies (II) geležies (III) oksidas | |
| Cheminė formulė | Geltonasis geležies oksidas: | $FeO(OH) \cdot H_2O$ |
| | Raudonasis geležies oksidas: | $Fe_2O_3$ |
| | Juodasis geležies oksidas: | $FeO.Fe_2O_3$ |
| Molekulinė masė | 88,85: | FeO(OH) |
| | 159,70: | $Fe_2O_3$ |
| | 231,55: | $FeO.Fe_2O_3$ |
| Analizės duomenys | Bendras geltonojo oksido geležies kiekis ne mažesnis kaip 60 %, raudonojo ir juodojo oksido – ne mažesnis kaip 68 % išreiškiant geležimi | |
| **Apibūdinimas** | Geltoni, raudoni, rudi ar juodi milteliai | |
| **Identifikavimas** | | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje ir organiniuose tirpikliuose.<br>Tirpsta koncentruotose neorganinėse rūgštyse. | |
| **Grynumas** | | |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1,0 % | Po visiško ištirpinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Chromas | Ne daugiau kaip 100 mg/kg | |
| Varis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 200 mg/kg | |
| Cinkas | Ne daugiau kaip 100 mg/kg | |

**E 173 ALIUMINIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Metalo pigmentas CI |
| **Apibrėžtis** | Aliuminio pudrą sudaro labai smulkios aliuminio dalelės. Pudra gaminama esant arba nesant valgomųjų augalinių aliejų ir (arba) maisto priedų kokybę atitinkančių riebalų rūgščių. Joje nėra jokių kitų medžiagų, išskyrus valgomuosius augalinius aliejus ir (arba) maisto priedų kokybę atitinkančias riebalų rūgštis. |

▼B

| | |
|---|---|
| Spalvos indeksas Nr. | 77000 |
| EINECS | 231-072-3 |
| Cheminis pavadinimas | Aliuminis |
| Cheminė formulė | Al |
| Santykinė atominė masė | 26,98 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant Al po aliejų pašalinimo |
| **Apibūdinimas** | Sidabriškai pilki milteliai arba ploni lakštai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje ir organiniuose tirpikliuose. Tirpsta praskiestame vandenilio chloride. |
| Aliuminio bandymas | Bandymas teigiamas, jei ėminys ištirpsta praskiestame vandenilio chloride |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, iki pastovios masės) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 174 SIDABRAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | *Argentum* |
| **Apibrėžtis** | |
| Spalvos indeksas Nr. | 77820 |
| EINECS | 231-131-3 |
| Cheminis pavadinimas | Sidabras |
| Cheminė formulė | Ag |
| Santykinė atominė masė | 107,87 |
| Analizės duomenys | Ag kiekis ne mažesnis kaip 99,5 % |
| **Apibūdinimas** | Sidabro spalvos milteliai arba ploni lakštai |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |

**E 175 AUKSAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Metalo pigmentas Nr. 3, *Aurum* |
| **Apibrėžtis** | |
| Spalvos indeksas Nr. | 77480 |
| EINECS | 231-165-9 |
| Cheminis pavadinimas | Auksas |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Cheminė formulė | Au | |
| Santykinė atominė masė | 197,0 | |
| Analizės duomenys | Au kiekis ne mažesnis kaip 90 % | |
| **Apibūdinimas** | Aukso spalvos milteliai arba ploni lakštai | |
| **Identifikavimas** | | |
| **Grynumas** | | |
| Sidabras | Ne daugiau kaip 7 % | Po visiško ištirpinimo |
| Varis | Ne daugiau kaip 4 % | Po visiško ištirpinimo |

**E 180 LITOLRUBINAS BK**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Raudonasis pigmentas CI Nr. 57, rubino pigmentas, karminas 6B |
| **Apibrėžtis** | Litolrubiną BK iš esmės sudaro kalcio 3-hidroksi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilazo)-2-naftalenkarboksilatas ir papildomi dažikliai, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – vanduo, kalcio chloridas ir (arba) kalcio sulfatas. |
| Spalvos indeksas Nr. | 15850:1 |
| EINECS | 226-109-5 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio 3-hidroksi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilazo)-2-naftalenkarboksilatas |
| Cheminė formulė | $C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$ |
| Molekulinė masė | 424,45 |
| Analizės duomenys | Bendras dažiklių kiekis ne mažesnis kaip 90 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 200, kai bangos ilgis apytikriai lygus 442 nm, tirpiklis dimetilformamidas |
| **Apibūdinimas** | Raudoni milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 442 nm, tirpiklis dimetilformamidas |
| **Grynumas** | |
| Papildomi dažikliai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Organiniai junginiai, išskyrus dažiklius: | |
| 2-amino-5-metilbenzensulfonrūgštis, kalcio druska | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| 3-hidroksi-2-naftalenkarboksirūgštis, kalcio druska | Ne daugiau kaip 0,4 % |
| Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai | Ne daugiau kaip 0,01 % (išreiškiant anilinu) |

▼B

| | |
|---|---|
| Eteriu ekstrahuojama medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % ekstrahuojant iš tirpalo, kurio pH 7 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Gali būti naudojami šio dažiklio aliuminio dažalai.***

**E 200 SORBO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 203-768-7 |
| Cheminis pavadinimas | Sorbo rūgštis, trans, trans–2,4–heksadieno rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_6H_8O_2$ |
| Molekulinė masė | 112,12 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalvės adatėlės arba balti lengvai birūs, silpno būdingo kvapo milteliai, nekeičiantys spalvos po 90 min. kaitinimo 105 °C temperatūroje |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 133–135 °C po 4 val. vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| Spektrometrija | Tirpalas 2-propanolyje (1:4 000 000) rodo maksimalią sugertį esant bangos ilgiui 254 ± 2 nm |
| Dvigubųjų ryšių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje, tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Aldehidai | Ne daugiau kaip 0,1 % (išreiškiant formaldehidu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 202 KALIO SORBATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 246-376-1 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio sorbatas, kalio (E,E)-2,4-heksadienoatas, kalio trans, trans-2,4-heksadieno rūgšties druska |
| Cheminė formulė | $C_6H_7O_2K$ |
| Molekulinė masė | 150,22 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % sausoje medžiagoje |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai, nekeičiantys spalvos po 90 min. kaitinimo 105 °C temperatūroje |
| **Identifikavimas** | |
| Sorbo rūgšties lydymosi intervalas | Sorbo rūgšties, gautos parūgštinant, nerekristalintos, lydymosi intervalas yra 133–135 °C po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Dvigubųjų ryšių bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1,0 % (105 °C, 3 val.) |
| Rūgštingumas ar šarmingumas | Apytikriai ne daugiau kaip 1,0 % (išreiškiant sorbo rūgštimi arba $K_2CO_3$) |
| Aldehidai | Ne daugiau kaip 0,1 % (skaičiuojant formaldehidu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M25

_____

▼B

**E 210 BENZENKARBOKSIRŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-618-2 |
| Cheminis pavadinimas | Benzenkarboksirūgštis, fenilkarboksirūgštis |
| Cheminė formulė | $C_7H_6O_2$ |
| Molekulinė masė | 122,12 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 121,5–123,5 °C |
| Sublimacijos bandymas | Bandymas teigiamas |
| Benzoatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Apie 4 (tirpalas vandenyje) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % po 3 val. džiovinimo virš sieros rūgšties |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Chlorinti organiniai junginiai | Ne daugiau kaip 0,07 %, išreiškiant chloridu, atitinkančiu 0,3 % monochlorbenzenkarboksirūgšties |
| Lengvai oksiduojamos medžiagos | Į 100 ml vandens įpilama 1,5 ml sieros rūgšties, kaitinama iki virimo ir lašinama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 30 sekundžių. Karštame tirpale ištirpinama 1 g ėminio, pasverto mg tikslumu, ir titruojama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 15 sekundžių. Turėtų būti sunaudojama ne daugiau kaip 0,5 ml |
| Lengvai anglinamos medžiagos | Šalto tirpalo, susidedančio iš 0,5 g benzenkarboksirūgšties ir 5 ml 94,5–95,5 % sieros rūgšties, spalva negali būti ryškesnė už standartinio tirpalo, susidedančio iš 0,2 ml kobalto chlorido TSC ([1]), 0,3 ml geležies chlorido TSC ([2]), 0,1 ml vario sulfato TSC ([3]) ir 4,4 ml vandens |
| Policiklinės rūgštys | Benzenkarboksirūgšties neutralizuoto tirpalo frakcinio parūgštinimo metu pirmųjų nuosėdų lydymosi intervalas turi nesiskirti nuo benzenkarboksirūgšties lydymosi intervalo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

([1]) Kobalto chloridas TSC: apytikriai 65 g kobalto chlorido $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ ištirpinama pakankamame kiekyje 25 ml vandenilio chlorido ir 975 ml vandens mišinio ir praskiedžiama iki 1 l tūrio. Tiksliai 5 ml šio tirpalo įpilama į apvaliadugnę kolbą, į kurią įpilta 250 ml jodo tirpalo, įpilama 5 ml 3 % vandenilio peroksido ir 15 ml 20 % natrio hidroksido tirpalo. Virinama 10 min, atšaldoma, įberiama 2 g kalio jodido ir 20 ml 25 % sieros rūgšties. Nuosėdoms visiškai ištirpus, išsiskyręs laisvas jodas titruojamas 0,1 N natrio tiosulfato tirpalu, indikatoriumi naudojant krakmolo TS. 1 ml 0,1 N natrio tiosulfato atitinka 23,80 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. Galutinis tirpalo tūris koreguojamas įpilant reikiamą kiekį vandenilio chlorido rūgšties/vandens mišinio – taip gaunamas 59,5 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ /ml koncentracijos tirpalas.

([2]) Geležies chloridas TSC: apytikriai 55 g geležies chlorido ištirpinama pakankamame kiekyje 25 ml vandenilio chlorido rūgšties ir 975 ml vandens mišinio ir praskiedžiama iki 1 l tūrio. Šio tirpalo 10 ml įpilama į apvaliadugnę kolbą, į kurią įpilta 250 ml jodo tirpalo, įpilama 15 ml vandens ir įberiama 3 g kalio jodido; leidžiama mišiniui nusistovėti 15 minučių. Praskiedus su 100 ml vandens, išsiskyręs laisvas jodas titruojamas 0,1 N natrio tiosulfatu, indikatoriumi naudojant krakmolo TS. 1 ml 0,1 N natrio tiosulfato atitinka 27,03 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. Galutinis tirpalo tūris koreguojamas įpilant reikiamą kiekį vandenilio chlorido rūgšties/vandens mišinio – taip gaunamas 45,0 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ /ml koncentracijos tirpalas.

([3]) Vario sulfatas TSC: apytikriai 65 g vario sulfato $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ ištirpinama pakankamame kiekyje 25 ml vandenilio chlorido rūgšties ir 975 ml vandens mišinio ir praskiedžiama iki 1 l tūrio. Šio tirpalo 10 ml įpilama į apvaliadugnę kolbą, į kurią įpilta 250 ml jodo tirpalo, įpilama 40 ml vandens, 4 ml acto rūgšties ir įberiama 3 g kalio jodido. Išsiskyręs laisvas jodas titruojamas 0,1 N natrio tiosulfato tirpalu, indikatoriumi naudojant krakmolo TS (*). 1 ml 0,1 N natrio tiosulfato tirpalo atitinka 24,97 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$. Galutinis tirpalo tūris koreguojamas įpilant reikiamą kiekį vandenilio chlorido rūgšties/vandens mišinio – taip gaunamas 62,4 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ /ml koncentracijos tirpalas.

(*) Krakmolo TS: 0,5 g tirpaus bulvių ar kukurūzų krakmolo miltelių sumaišoma su 5 ml vandens. Į susidariusią pastą, nuolat maišant, įpilama vandens iki 100 ml bendrojo tūrio. Kelias minutes virinama, atšaldoma ir filtruojama. Krakmolas naudojamas šviežiai pagamintas.

▼B

**E 211 NATRIO BENZOATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 208-534-8 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio benzenkarboksilatas, benzenkarboksirūgšties natrio druska, fenilkarboksirūgšties natrio druska |
| Cheminė formulė | $C_7H_5O_2Na$ |
| Molekulinė masė | 144,11 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % $C_7H_5O_2Na$ po 4 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje |
| **Apibūdinimas** | Balti beveik bekvapiai kristaliniai milteliai ar granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Lengvai tirpsta vandenyje, sunkiai tirpsta etanolyje |
| Benzenkarboksirūgšties lydymosi intervalas | Benzenkarboksirūgšties, išskirtos parūgštinant, nerekristalintos, lydymosi intervalas yra 121,5–123,5 °C po džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| Benzoatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1,5 % (105 °C, 4 val.) |
| Lengvai oksiduojamos medžiagos | Į 100 ml vandens įpilama 1,5 ml sieros rūgšties, kaitinama iki virimo ir lašinama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 30 sekundžių. Karštame tirpale ištirpinama 1 g ėminio, pasverto mg tikslumu, ir titruojama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 15 sekundžių. Turėtų būti sunaudojama ne daugiau kaip 0,5 ml |
| Policiklinės rūgštys | Natrio benzoato (neutralizuoto) tirpalo frakcinio parūgštinimo metu pirmųjų nuosėdų lydymosi intervalas turi nesiskirti nuo benzenkarboksirūgšties lydymosi intervalo |
| Chlorinti organiniai junginiai | Ne daugiau kaip 0,06 %, išreiškiant chloridu, atitinkančiu 0,25 % monochlorbenzenkarboksirūgšties |
| Rūgštingumas ar šarmingumas | Vienam gramui natrio benzoato neutralizuoti (indikatorius fenolftaleinas) sunaudojama ne daugiau kaip 0,25 ml 0,1 N NaOH arba 0,1 N HCl |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 212 KALIO BENZOATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 209-481-3 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio benzenkarboksilatas, kalio benzenkarboksirūgšties druska, kalio fenilkarboksirūgšties druska |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$ |
| Molekulinė masė | 214,27 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % $C_7H_5KO_2$ po džiovinimo iki pastovios masės 105 °C temperatūroje |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Benzenkarboksirūgšties lydymosi intervalas | Benzenkarboksirūgšties, gautos parūgštinant, nerekristalintos, lydymosi intervalas yra 121,5–123,5 °C po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| Benzoatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | ne daugiau kaip 26,5 % (105 °C, 4 val.) |
| Chlorinti organiniai junginiai | Ne daugiau kaip 0,06 %, išreiškiant chloridu, atitinkančiu 0,25 % monochlorbenzenkarboksirūgšties |
| Lengvai oksiduojamos medžiagos | Į 100 ml vandens įpilama 1,5 ml sieros rūgšties, kaitinama iki virimo ir lašinama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 30 sekundžių. Karštame tirpale ištirpinama 1 g ėminio, pasverto mg tikslumu, ir titruojama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 15 sekundžių. Turėtų būti sunaudojama ne daugiau kaip 0,5 ml |
| Lengvai anglinamos medžiagos | Šalto tirpalo, susidedančio iš 0,5 g benzenkarboksirūgšties ir 5 ml 94,5–95,5 % sieros rūgšties, spalva negali būti ryškesnė už standartinio tirpalo, susidedančio iš 0,2 ml kobalto chlorido TSC, 0,3 ml geležies chlorido TSC, 0,1 ml vario sulfato TSC ir 4,4 ml vandens |
| Policiklinės rūgštys | Benzenkarboksirūgšties neutralizuoto tirpalo frakcinio parūgštinimo metu pirmųjų nuosėdų lydymosi intervalas turi nesiskirti nuo benzenkarboksirūgšties lydymosi intervalo |
| Rūgštingumas ar šarmingumas | Natrio benzoato 1 g neutralizuoti (indikatorius fenolftaleinas) sunaudojama ne daugiau kaip 0,25 ml 0,1 N NaOH arba 0,1 N HCl |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 213 KALCIO BENZOATAS**

| | | |
|---|---|---|
| **Sinonimai** | Monokalcio benzoatas | |
| **Apibrėžtis** | | |
| EINECS | 218-235-4 | |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio benzoatas, kalcio dibenzoatas | |
| Cheminė formulė | Bevandenis: | $C_{14}H_{10}O_4Ca$ |
| | Monohidratas: | $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ |
| | Trihidratas: | $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Molekulinė masė | Bevandenis: | 282,31 |
| | Monohidratas: | 300,32 |
| | Trihidratas: | 336,36 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % po džiovinimo 105 °C temperatūroje | |
| **Apibūdinimas** | Balti ar bespalviai kristalai, arba balti milteliai | |
| **Identifikavimas** | | |
| Benzenkarboksirūgšties lydymosi intervalas | Benzenkarboksirūgšties, gautos parūgštinant, nerekristalintos, lydymosi intervalas yra 121,5–123,5 °C po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties | |
| Benzoatų bandymas | Bandymas teigiamas | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas | |
| **Grynumas** | | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 17,5 % (105 °C, iki pastovios masės) | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,3 % | |
| Chlorinti organiniai junginiai | Ne daugiau kaip 0,06 %, išreiškiant chloridu, atitinkančiu 0,25 % monochlorbenzenkarboksirūgšties | |
| Lengvai oksiduojamos medžiagos | Į 100 ml vandens įpilama 1,5 ml sieros rūgšties, kaitinama iki virimo ir lašinama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 30 sekundžių. Karštame tirpale ištirpinama 1 g ėminio, pasverto mg tikslumu, ir titruojama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 15 sekundžių. Turėtų būti sunaudojama ne daugiau kaip 0,5 ml | |
| Lengvai anglinamos medžiagos | Šalto tirpalo, susidedančio iš 0,5 g benzenkarboksirūgšties ir 5 ml 94,5–95,5 % sieros rūgšties, spalva negali būti ryškesnė už standartinio tirpalo, susidedančio iš 0,2 ml kobalto chlorido TSC, 0,3 ml geležies chlorido TSC, 0,1 ml vario sulfato TSC ir 4,4 ml vandens | |
| Policiklinės rūgštys | Benzenkarboksirūgšties neutralizuoto tirpalo frakcinio parūgštinimo metu pirmųjų nuosėdų lydymosi intervalas turi nesiskirti nuo benzenkarboksirūgšties lydymosi intervalo | |
| Rūgštingumas ar šarmingumas | Kalcio benzoato 1 g neutralizuoti (indikatorius fenolftaleinas) sunaudojama ne daugiau kaip 0,25 ml 0,1 N NaOH arba 0,1 N HCl | |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |

**E 214 ETILO p-HIDROKSIBENZOATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Etilparabenas, etilo *p*-oksibenzoatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 204-399-4 |
| Cheminis pavadinimas | Etilo *p*-hidroksibenzoatas, Etilo *p*-hidroksibenzenkarboksirūgšties esteris |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $C_9H_{10}O_3$ |
| Molekulinė masė | 166,8 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99,5 % po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| **Apibūdinimas** | Beveik bekvapiai maži bespalviai kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 115–118 °C |
| *p*-hydroksibenzoato bandymas | *p*-hidroksibenzenkarboksirūgšties, gautos parūgštinant, nerekristalintos, lydymosi intervalas yra 213–217 °C po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| Alkoholio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (80 °C, 2 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| *p*–hidroksibenzenkarboksirūgštis ir salicilo rūgštis | Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant *p*–hidroksibenzenkarboksirūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 215 NATRIO ETILO p–HIDROKSIBENZOATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 252-487-6 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio etil-*p*-hidroksibenzoatas, *p*-hidroksibenzenkarboksirūgšties etilo esterio natrio junginys |
| Cheminė formulė | $C_9H_9O_3Na$ |
| Molekulinė masė | 188,8 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 83 % *p*-hidroksibenzenkarboksirūgšties etilo esterio skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti, kristaliniai higroskopiniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 115–118 °C po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| *p*-hydroksibenzoato bandymas | *p*-hidroksibenzenkarboksirūgšties, gautos iš ėminio, lydymosi intervalas yra 213–217 °C |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 9,9–10,3 (0,1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 5 % po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| Sulfatiniai pelenai | 37–39 % |

▼B

| | |
|---|---|
| *p*-hidroksibenzenkarboksirūgštis ir salicilo rūgštis | Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant *p*-idroksibenzenkarboksirūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 218 METILO p-HIDROKSIBENZOATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Metilparabenas, metilo *p*-oksibenzoatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 243-171-5 |
| Cheminis pavadinimas | metilo *p*-hidroksibenzoatas, *p*-hidroksibenzenkarboksirūgšties metilo esteris |
| Cheminė formulė | $C_8H_8O_3$ |
| Molekulinė masė | 152,15 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| **Apibūdinimas** | Beveik bekvapiai, maži bespalviai kristalai, arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 125–128 °C |
| p-hydroksibenzoato bandymas | *p*-hidroksibenzenkarboksirūgšties, gautos iš ėminio, lydymosi intervalas yra 213–217 °C po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | ne daugiau kaip 0,5 % (80 °C, 2 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| *p*-hidroksibenzenkarboksirūgštis ir salicilo rūgštis | Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant *p*-hidroksibenzenkarboksirūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 219 NATRIO METILO p–HIDROKSIBENZOATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Natrio metilo *p*–hidroksibenzoatas, *p*-hidroksibenzenkarboksirūgšties metilo esterio natrio junginys |
| Cheminė formulė | $C_8H_7O_3Na$ |
| Molekulinė masė | 174,15 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti higroskopiniai milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Lydymosi intervalas | Baltų miltelių, susidariusių vandenilio chlorido rūgštimi rūgštinant metilo *p*-hidroksibenzoato natrio junginio vandeninį 10 % (m/V) tirpalą (indikatoriumi naudojant lakmuso popierėlį), juos perplovus vandeniu ir 2 val. džiovinus 80 °C temperatūroje, lydymosi intervalas yra 125–128 °C |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 9,7–10,3 (0,1 % vandeninio (be anglies dioksido) tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | 40–44,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| *p*-hidroksibenzenkarboksirūgštis ir salicilo rūgštis | Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant *p*-hidroksibenzenkarboksirūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 220 SIEROS DIOKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-195-2 |
| Cheminis pavadinimas | Sieros dioksidas, sulfito rūgšties anhidridas |
| Cheminė formulė | $SO_2$ |
| Molekulinė masė | 64,07 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvės, nedegios, stipraus aštraus dusinančio kvapo dujos |
| **Identifikavimas** | |
| Sulfitinių medžiagų bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,05 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Nelakios liekanos | Ne daugiau kaip 0,01 % |
| Sieros trioksidas | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Selenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Kitos dujos, kurių normaliai neturi būti ore | Nėra pėdsakų |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 221 NATRIO SULFITAS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sinonimai** | | | |
| **Apibrėžtis** | | | |
| | EINECS | 231-821-4 | |
| | Cheminis pavadinimas | Natrio sulfitas (bevandenis arba heptahidratas) | |
| | Cheminė formulė | Bevandenis: | $Na_2SO_3$ |
| | | Heptahidratas: | $Na_2SO_3 7H_2O$ |
| | Molekulinė masė | Bevandenis: | 126,04 |
| | | Heptahidratas: | 252,16 |
| | Analizės duomenys | Bevandenis: | Ne mažiau kaip 95 % $Na_2SO_3$ ir ne mažiau kaip 48 % $SO_2$ |
| | | Heptahidratas: | Ne mažiau kaip 48 % $Na_2SO_3$ ir ne mažiau kaip 24 % $SO_2$ |
| **Apibūdinimas** | | Balti kristaliniai milteliai arba bespalviai kristalai | |
| **Identifikavimas** | | | |
| | Sulfitų bandymas | Bandymas teigiamas | |
| | Natrio bandymas | Bandymas teigiamas | |
| | pH | 8,5–11,5 (bevandenis – 10 % tirpalo; heptahidratas – 20 % tirpalo) | |
| **Grynumas** | | | |
| | Tiosulfatas | Ne daugiau kaip 0,1 %, išreiškiant $SO_2$ kiekiu | |
| | Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu | |
| | Selenas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu | |
| | Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| | Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg | |
| | Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |

▼M3

**E 222 NATRIO HIDROSULFITAS**

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Sinonimai** | | |
| **Apibrėžtis** | | |
| | EINECS | 231-921-4 |
| | Cheminis pavadinimas | Natrio bisulfitas, natrio hidrosulfitas |
| | Cheminė formulė | $NaHSO_3$ vandeniniame tirpale |
| | Molekulinė masė | 104,06 |
| | Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 32 % (m/m) $NaHSO_3$ |
| **Apibūdinimas** | | Skaidrus, bespalvis iki geltonos spalvos tirpalas |
| **Identifikavimas** | | |
| | Sulfitų bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 2,5– 5,5 (10 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| ▼M3 | |
| Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| ▼B | |
| Selenas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 223 NATRIO METABISULFITAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Pirosulfitas, natrio pirosulfitas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-673-0 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio disulfitas, natrio pentaoksodisulfatas |
| Cheminė formulė | $Na_2S_2O_5$ |
| Molekulinė masė | 190,11 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % $Na_2S_2O_5$ ir ne mažiau kaip 64 % $SO_2$ |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Sulfitų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 4,0–5,5 (10 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Tiosulfatas | Ne daugiau kaip 0,1 %, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 224 KALIO METABISULFITAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio pirosulfitas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 240-795-3 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio disulfitas, kalio pentaoksodisulfatas |
| Cheminė formulė | $K_2S_2O_5$ |
| Molekulinė masė | 222,33 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 90 % $K_2S_2O_5$ ir ne mažiau kaip 51,8 % $SO_2$; liekana susideda daugiausiai iš kalio sulfato |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Sulfitų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Tiosulfatas | Ne daugiau kaip 0,1 %, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 226 KALCIO SULFITAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 218-235-4 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio sulfitas |
| Cheminė formulė | $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 156,17 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ ir ne mažiau kaip 39 % $SO_2$ |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Sulfitų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M8

**E 227 KALCIO VANDENILIO SULFITAS**

▼B

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 237-423-7 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Kalcio bisulfitas, kalcio hidrosulfitas |
| Cheminė formulė | $Ca(HSO_3)_2$ |
| Molekulinė masė | 202,22 |
| Analizės duomenys | 6–8 % (m/V) sieros dioksido ir 2,5–3,5 % (m/V) kalcio dioksido, atitinkančio 10–14 % (m/V) kalcio bisulfito [$Ca(HSO_3)_2$] |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus žalsvai geltonas vandeninis tirpalas, turintis ryškų sieros dioksido kvapą |
| **Identifikavimas** | |
| Sulfitų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M8

**E 228 KALIO VANDENILIO SULFITAS**

▼B

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-870-1 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio bisulfitas, kalio hidrosulfitas |
| Cheminė formulė | $KHSO_3$ vandeniniame tirpale |
| Molekulinė masė | 120,17 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 280 g $KHSO_3$ viename litre (arba 150 g $SO_2$ viename litre) |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis vandeninis tirpalas |
| **Identifikavimas** | |
| Sulfitų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg, išreiškiant $SO_2$ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 234 NIZINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Nizinas susideda iš tampriai susijungusių polipeptidų, susidariusių veikiant *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* padermes |
| EINECS | 215-807-5 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | $C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$ |
| Molekulinė masė | 3 354,12 |
| Analizės duomenys | Nizino koncentrate yra ne mažiau kaip 900 vienetų/mg (lieso pieno druskų mišinyje) ir ne mažiau kaip 50 % natrio chlorido kiekio |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 3 % (102–103 °C, iki pastovios masės) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 235 NATAMICINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Pimaricinas |
| **Apibrėžtis** | Natamicinas yra polienų makrolidų grupės fungicidas, susidarantis veikiant *Streptomyces natalensis* ir kitų susijusių rūšių padermes |
| EINECS | 231-683-5 |
| Cheminis pavadinimas | 22-(3-amino-3,6-dideoksi-β-D-manopiranosiloksi)-1,3,26-trihidroksi-12-metil-10-okso-6,11,28-trioksatriciklo[22.3.1.05,7]oktakosa-8,14,16,18,20-penten-25-karboksirūgšties stereoizomeras. |
| Cheminė formulė | $C_{33}H_{47}O_{13}N$ |
| Molekulinė masė | 665,74 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 95 % sausoje medžiagoje |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki baltai kreminės spalvos kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Spalvinės reakcijos | Įbėrus kelis natamicino kristalus (ant mažos plokštelės) į lašą:<br>koncentruotos vandenilio chlorido rūgšties, atsiranda mėlyna spalva,<br>koncentruotos fosforo rūgšties, atsiranda žalia spalva, kuri po kelių minučių pasikeičia į blyškiai raudoną |
| Spektrometrija | 0,0005 % (m/V) tirpalo 1 % metanoliniame acto rūgšties tirpale maksimali sugertis yra apie 290 nm, 303 nm ir 318 nm, nuokrypis – apie 280 nm ir minimali sugertis – apie 250 nm, 295,5 nm ir 311 nm |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | 5,5–7,5 (1 % m/V tirpalas iš anksto neutralizuotame 20 dalių dimetilformamido ir 80 dalių vandens mišinyje) |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 250° iki + 295° (1 % m/V tirpalas ledinėje acto rūgštyje 20 °C temperatūroje, apskaičiuojant sausoje medžiagoje) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 8 % (džiovinant iki pastovios masės virš $P_2O_5$ vakuume 60 °C temperatūroje) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 100 kolonijų viename grame |

**E 239 HEKSAMETILENO TETRAAMINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Heksaminas, metenaminas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 202-905-8 |
| Cheminis pavadinimas | 1,3,5,7-tetraazatriciklo [3.3.1.1$^{3,7}$]-dekanas, heksametilentetraaminas |
| Cheminė formulė | $C_6H_{12}N_4$ |
| Molekulinė masė | 140,19 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Formaldehido bandymas | Bandymas teigiamas |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sublimacijos taškas | Apytikriai 260 °C |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % džiovinant vakuume 2 val. virš $P_2O_5$ 105 °C temperatūroje |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 0,005 %, išreiškiant $SO_4$ |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 0,005 %, išreiškiant Cl |
| Amonio druskos | Nenustatoma |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 242 DIMETILO DIKARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | DMDC; dimetilo pirokarbonatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 224-859-8 |
| Cheminis pavadinimas | Dimetilo dikarbonatas, pirokarbonato rūgšties dimetilo esteris |
| Cheminė formulė | $C_4H_6O_5$ |
| Molekulinė masė | 134,09 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,8 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis skystis, skylantis vandeniniame tirpale, ėdantis odą, akis, toksinis įkvepiant ir nuryjant |
| **Identifikavimas** | |
| Suirimas | Praskiedus – teigiamas $CO_2$ ir metanolio bandymas |
| Lydymosi temperatūra | 17 °C |
| Virimo taškas | 172 °C vykstant skilimui |
| Tankis 20 °C | Apytikriai 1,25 g/cm$^3$ |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Maksimumas: 1 156 ir 1 832 cm$^{-1}$ |
| **Grynumas** | |
| Dimetilo karbonatas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Chloras (bendrasis) | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M12

**E 243 ETILO LAUROILARGINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Lauro arginato etilo esteris; lauramido arginino etilo esteris; etil-Nα-lauroil-L-arginato·HCl; LAE; |

▼M19

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Etilo lauroilarginatas sintetinamas esterinant argininą su etanoliu, po to esteriui reaguojant su lauroilo chloridu, vandeninėje terpėje, kurioje nustatyta 10–15 °C temperatūra, o pH – 6,7–6,9. Gautas etilo lauroilarginatas regeneruojamas į hidrochlorido druską, kuri filtruojama ir džiovinama. |

▼M12

| | |
|---|---|
| ELINCS | 434–630–6 |
| Cheminis pavadinimas | Etil-Nα-dodekanoil-L-arginato·HCl |
| Cheminė formulė | C20H41N4O3Cl |
| Santykinė molekulinė masė | 421,02 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 85 % ir ne daugiau kaip 95 % |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai |

▼M12

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, etanolyje, propileno glikolyje ir glicerolyje |
| **Grynumas** | |
| Nα-lauroil-L-argininas | Ne daugiau kaip 3 % |
| Lauro rūgštis | Ne daugiau kaip 5 % |
| Etilo lauratas | Ne daugiau kaip 3 % |
| L-arginino·HCl | Ne daugiau kaip 1 % |
| Etilo arginato·2HCl | Ne daugiau kaip 1 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M36

**E 246 GLIKOLIPIDAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Natūralūs glikolipidai gaunami fermentacijos būdu naudojant *Dacryopinax spathularia* grybų laukinę padermę MUCL 53181. Gliukozė naudojama kaip anglies šaltinis. Tolesnis procesas be tirpiklių apima filtravimą ir mikrofiltravimą mikrobinėms ląstelėms pašalinti, nusodinimą ir plovimą buferiniu vandeniu gryninant. Produktas pasterizuojamas ir išdžiovinamas purškiant. Gamybos procesas chemiškai nekeičia glikolipidų ar jų įgimtos sudėties. |
| CAS numeris | 2205009-17-0 |
| Cheminis pavadinimas | Iš *Dacryopinax spathularia* gauti glikolipidai |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 93 % viso glikolipidų kiekio sausoje medžiagoje. |
| **Apibūdinimas** | Nuo smėlio spalvos iki šviesiai rudų miltelių, silpnas būdingas kvapas |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Atitinka (10 g/l vandenyje) |
| pH | Nuo 5,0 iki 7,0 (10 g/l vandenyje) |
| Drumstumas | Ne daugiau kaip 28 NDV (10 g/l vandenyje) |

▼M36

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne didesnis kaip 5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Baltymai | Ne daugiau kaip 3 % (faktorius N x 6,25) |
| Riebalai | Ne daugiau kaip 2 % (gravimetrinė analizė) |
| Natris | Ne daugiau kaip 3,3 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,7 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras aerobinių bakterijų skaičius | Ne daugiau kaip 100 kolonijų grame medžiagos |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 10 kolonijų grame medžiagos |
| Koliforminės bakterijos | Ne daugiau kaip 3 LTS grame medžiagos |
| *Salmonella* spp | Neaptinkama 25 g |

▼B

**E 249 KALIO NITRITAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-832-4 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio nitritas |
| Cheminė formulė | $KNO_2$ |
| Molekulinė masė | 85,11 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % skaičiuojant bevandenei medžiagai [1] |
| **Apibūdinimas** | Baltos arba silpnai gelsvos tirpios granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Nitrito bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 6,0–9,0 (5 % tirpalo) |

[1] Gali būti parduodamas tik mišinyje su druska arba su druskos pakaitalais.

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 3 % po 4 val. džiovinimo virš silikagelio |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 250 NATRIO NITRITAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-555-9 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio nitritas |
| Cheminė formulė | $NaNO_2$ |
| Molekulinė masė | 69,00 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 97 % skaičiuojant bevandenei medžiagai ([1]) |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai arba gelsvi gumulėliai |
| **Identifikavimas** | |
| Nitrito bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,25 % po 4 val. džiovinimo virš silikagelio |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 251 NATRIO NITRATAS**

i) KIETAS NATRIO NITRATAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Čilės salietra, kubinis ar natrio nitratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-554-3 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio nitratas |
| Cheminė formulė | $NaNO_3$ |
| Molekulinė masė | 85,00 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai, šiek tiek higroskopiniai milteliai |

([1]) Gali būti parduodamas tik mišinyje su druska arba su druskos pakaitalais.

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Nitrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 5,5–8,3 (5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2 % (105 °C, 4 val.) |
| Nitritai | Ne daugiau kaip 30 mg/kg, išreiškiant $NaNO_2$ |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

ii) SKYSTAS NATRIO NITRATAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Skystas natrio nitratas yra vandeninis natrio nitrato tirpalas, kuris susidaro vykstant cheminei reakcijai tarp stechiometrinių natrio hidroksido ir azoto rūgšties kiekių (kristalizacija po šios reakcijos nevyksta). Standartinių formų, paruoštų iš šias specifikacijas atitinkančio skysto natrio nitrato, sudėtyje gali būti perteklinis azoto rūgšties kiekis, jei tai yra aiškiai nurodoma arba paženklinama etiketėse. |
| EINECS | 231-554-3 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio nitratas |
| Cheminė formulė | $NaNO_3$ |
| Molekulinė masė | 85,00 |
| Analizės duomenys | $NaNO_3$ kiekis 33,5–40,0 % |
| **Apibūdinimas** | Skaidrūs, bespalviai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Nitratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 1,5–3,5 |
| **Grynumas** | |
| Laisvoji azoto rūgštis | Ne daugiau kaip 0,01 % |
| Nitritai | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant $NaNO_2$ |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,3 mg/kg |

***Ši specifikacija taikoma 35 % vandeniniam tirpalui.***

**E 252 KALIO NITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Čilės salietra, kubinis ar natrio nitratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-818-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Kalio nitratas |
| Cheminė formulė | $KNO_3$ |
| Molekulinė masė | 101,11 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai arba permatomi prizmės formos kristalai, šaldančio, sūraus, aštraus skonio |
| **Identifikavimas** | |
| Nitratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 4,5–8,5 (5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1 % (105 °C, 4 val.) |
| Nitritai | Ne daugiau kaip 20 mg/kg, išreiškiant $KNO_2$ |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 260 ACTO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-580-7 |
| Cheminis pavadinimas | Acto rūgštis, etano rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_2H_4O_2$ |
| Molekulinė masė | 60,05 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,8 % |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus, bespalvis, aštraus savito kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Virimo taškas | 118 °C 760 mm slėgyje (Hg) |
| Savitasis sunkis | Apie 1,049 |
| Acetato bandymas | Vienas iš trijų tirpalų rodo teigiamą testą acetatui |
| Stingimo taškas | Ne žemesnis kaip 14,5 °C |
| **Grynumas** | |
| Nelakios liekanos | Ne daugiau kaip 100 mg/kg |
| Skruzdžių rūgštis, formiatai (skruzdžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1 000 mg/kg, išreiškiant skruzdžių rūgštimi |
| Lengvai oksiduojamos medžiagos | 2 ml ėminio inde su stikliniu kamščiu praskiedžiama 10 ml vandens, įpilama 0,1 ml 0,1 N kalio permanganato. Rožinė spalva per 30 min. neturi pavirsti ruda |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M2

**E 261 (i) KALIO ACETATAS**

▼B

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 204-822-2 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio acetatas |
| Cheminė formulė | $C_2H_3O_2K$ |
| Molekulinė masė | 98,14 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai, tirpūs kristalai, arba balti kristaliniai, bekvapiai, arba silpno acto kvapo milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| pH | 7,5–9,0 (5 % vandeninio tirpalo) |
| Acetato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 8 % (150 °C, 2 val.) |
| Skruzdžių rūgštis, formiatai (skruzdžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1 000 mg/kg, išreiškiant skruzdžių rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M2

**E 261 (ii) KALIO DIACETATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Kalio diacetatas yra kalio acetato ir acto rūgšties molekulinis junginys |
| Einecs | 224–217–7 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio vandenilio diacetatas |
| Cheminė formulė | $C_4H_7KO_4$ |

▼M2

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | 158,2 |
| Analizės duomenys | Laisvos acto rūgšties kiekis 36 %–38 % ir natrio acetato kiekis 61 %–64 %. |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| pH | 4,5–5 (10 % vandeninio tirpalo) |
| Acetato bandymas | Bandymas išlaikytas |
| Kalio bandymas | Bandymas išlaikytas |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 1 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Skruzdžių rūgštis, formiatai ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1 000 mg/kg, išreiškiant skruzdžių rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 262 (i) NATRIO ACETATAS**

| | | |
|---|---|---|
| **Sinonimai** | | |
| **Apibrėžtis** | | |
| EINECS | 204-823-8 | |
| Cheminis pavadinimas | Natrio acetatas | |
| Cheminė formulė | $C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 3) | |
| Molekulinė masė | Bevandenis: | 82,03 |
| | Trihidratas: | 136,08 |
| Analizės duomenys | Bevandenio ir trihidrato kiekis ne mažesnis kaip 98,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai | |
| **Apibūdinimas** | Bevandenis: | Balti, bekvapiai, grūdėti higroskopiniai milteliai |
| | Trihidratas: | Bespalviai, permatomi kristalai ar grūdėti kristaliniai milteliai, bekvapiai arba silpno acto kvapo. Sausame šiltame ore kristalai dūlėja |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Identifikavimas** | | |
| pH | 8,0–9,5 (1 % vandeninio tirpalo) | |
| Acetato bandymas | Bandymas teigiamas | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas | |
| **Grynumas** | | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: | Ne daugiau kaip 2 % (120 °C, 4 val.) |
| | Trihidratas: | 36 %–42 % (120 °C, 4 val.) |
| Skruzdžių rūgštis, formiatai (skruzdžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1 000 mg/kg, išreiškiant skruzdžių rūgštimi | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |

**E 262 (ii) NATRIO DIACETATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Natrio diacetatas yra natrio acetato ir acto rūgšties molekulinis junginys |
| EINECS | 204-814-9 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio vandenilio diacetatas |
| Cheminė formulė | $C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 3) |
| Molekulinė masė | 142,09 (bevandenis) |

▼M34

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Laisvos acto rūgšties kiekis: 39–43 % ir natrio acetato kiekis: 57–60 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Balta higroskopinė kristalinė kieta acto kvapo medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| pH | 4,5–5,0 (10 % vandeninio tirpalo) |
| Acetato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Skruzdžių rūgštis, formiatai (skruzdžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1 000 mg/kg, išreiškiant skruzdžių rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 263 KALCIO ACETATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-540-9 |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Kalcio acetatas | |
| Cheminė formulė | Bevandenis: | $C_4H_6O_4Ca$ |
| | Monohidratas: | $C_4H_6O_4Ca·H_2O$ |
| Molekulinė masė | Bevandenis: | 158,17 |
| | Monohidratas: | 176,18 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 98 % skaičiuojant bevandenei medžiagai | |
| **Apibūdinimas** | Bevandenis kalcio acetatas yra balta higroskopinė biri silpnai kartaus skonio kristalinė kieta medžiaga. Gali būti jaučiamas silpnas acto rūgšties kvapas. Monohidratas gali būti adatėlių, grūdelių arba miltelių formos | |
| **Identifikavimas** | | |
| pH | 6,0–9,0 (10 % vandeninio tirpalo) | |
| Acetato bandymas | Bandymas teigiamas | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas | |
| **Grynumas** | | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 11 % po džiovinimo iki pastovios masės 155 °C temperatūroje (monohidratui) | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,3 % | |
| Skruzdžių rūgštis, formiatai (skruzdžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1 000 mg/kg, išreiškiant skruzdžių rūgštimi | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | |

**E 270 PIENO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Susideda iš pieno rūgšties $C_3H_6O_3$ ir pieno rūgšties laktato ($C_6H_{10}O_5$). Ji gaunama sacharidų pienarūgšties fermentacijos arba sintetiniu būdu.<br>Pieno rūgštis yra higroskopinė, virinant ji kondensuojasi sudarydama pieno rūgšties laktatą, ir pastarasis, skiedžiant ir kaitinant, hidrolizuojasi iki pieno rūgšties. |
| EINECS | 200-018-0 |
| Cheminis pavadinimas | Pieno rūgštis, 2-hidroksipropioninė rūgštis, 1-hidroksietano-1-karboksirūgštis |
| Cheminė formulė | $C_3H_6O_3$ |
| Molekulinė masė | 90,08 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 76 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis arba gelsvas, beveik bekvapis, gali būti sirupo konsistencijos arba kietas |
| **Identifikavimas** | |
| Laktato bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

*Pastaba.* Ši specifikacija taikoma 80 % vandeniniam tirpalui; silpnesniems vandeniniams tirpalams apskaičiuojamos reikšmės, atitinkančios juose pieno rūgšties kiekį

**E 280 PROPIONO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 201-176-3 |
| Cheminis pavadinimas | Propiono rūgštis, propano rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_3H_6O_2$ |
| Molekulinė masė | 74,08 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis arba šiek tiek gelsvas aliejingas silpno aitraus kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Lydymosi temperatūra | - 22 °C |
| Distiliacijos intervalas | 138,5–142,5 °C |
| **Grynumas** | |
| Nelakios liekanos | Ne daugiau kaip 0,01 % po džiovinimo iki pastovios masės 140 °C temperatūroje |
| Aldehidai | Ne daugiau kaip 0,1 %, išreiškiant formaldehidu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 281 NATRIO PROPIONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-290-4 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio propionatas, natrio propanoatas |
| Cheminė formulė | $C_3H_5O_2Na$ |
| Molekulinė masė | 96,06 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % po 2 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai higroskopiniai arba smulkūs balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Propionato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,5–10,5 (10 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 4 % (105 °C, 2 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 282 KALCIO PROPIONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 223-795-8 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio propionatas |
| Cheminė formulė | $C_6H_{10}O_4Ca$ |
| Molekulinė masė | 186,22 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % po 2 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Propionato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 6,0–9,0 (10 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 4 % (105 °C, 2 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |

▼M16

| | |
|---|---|
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 283 KALIO PROPIONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 206-323-5 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Kalio propionatas, kalio propanoatas |
| Cheminė formulė | $C_3H_5KO_2$ |
| Molekulinė masė | 112,17 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99 % po 2 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Propionato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 4 % (105 °C, 2 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Geležis | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 284 BORO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Boro rūgštis, ortoboro rūgštis, borofaksas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 233-139-2 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | $H_3BO_3$ |
| Molekulinė masė | 61,84 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai bekvapiai skaidrūs kristalai, baltos granulės ar milteliai, tiek riebūs liečiant, gamtoje aptinkami kaip mineralas sasolinas |
| **Identifikavimas** | |
| Lydymosi temperatūra | Apytikriai 171 °C |
| Degimo bandymas | Dega ryškia žalia liepsna |
| pH | 3,8–4,8 (3,3 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Peroksidai | Įpylus KJ tirpalo, neatsiranda jokios spalvos |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip1 mg/kg |

▼B

**E 285 NATRIO TETRABORATAS (BORAKSAS)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio boratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 215-540-4 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio tetraboratas, natrio diboratas, natrio piroboratas, bevandenis tetraboratas |
| Cheminė formulė | $Na_2B_4O_7$<br>$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ |
| Molekulinė masė | 201,27 |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Milteliai arba į stiklą panašios plokštelės, kurios tampa nepermatomos susilietusios su oru; šiek tiek tirpios vandenyje |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 171–175 °C medžiagai skylant |
| **Grynumas** | |
| Peroksidai | Įpylus KJ tirpalo, neatsiranda jokios spalvos |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 290 ANGLIES DIOKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Angliarūgštė, sausasis ledas (kietoji forma), anglies anhidridas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 204-696-9 |
| Cheminis pavadinimas | Anglies dioksidas |
| Cheminė formulė | $CO_2$ |
| Molekulinė masė | 44,01 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % V/V dujų fazėje |
| **Apibūdinimas** | Normaliomis aplinkos sąlygomis bespalvės nežymiai aštraus kvapo dujos. Prekinis anglies dioksidas siunčiamas ir laikomas skystos formos padidinto slėgio balionuose, didelėse saugyklose arba suslėgtuose kietuose sausojo ledo blokuose. Sausųjų (sausojo ledo) formų sudėtyje paprastai yra rišančiųjų medžiagų, kaip propilenglikolis ar alyva. |
| **Identifikavimas** | |
| Nuosėdų susidarymas | Leidžiant ėminio srovę per bario hidroksido tirpalą, susidaro baltos nuosėdos, putojančios tirpinant praskiestoje acto rūgštyje |
| **Grynumas** | |
| Rūgštingumas | Įleidus 915 ml dujų burbuliukų į 50 ml šviežiai virinto vandens, jo rūgštingumas (pagal metiloranžą) neturi būti didesnis kaip 50 ml šviežiai virinto vandens, į kurį įpilta 1 ml (0,01 N) vandenilio chlorido rūgšties |

▼B

| | |
|---|---|
| Redukuojančiosios medžiagos, vandenilio fosfidas ir sulfidas | Įleidus 915 ml dujų burbuliukų į 25 ml amoniakinio sidabro nitrato tirpalo, į kurį įpilta 3 ml amonio, tirpalas neturi susidrumsti arba patamsėti |
| Anglies monoksidas | Ne daugiau kaip 10 µl/l |
| Alyvos kiekis | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

**E 296 OBUOLIŲ RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Maleino rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 230-022-8, 210-514-9, 202-601-5 |
| Cheminis pavadinimas | Hidroksibutano dirūgštis, hidroksigintaro rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_4H_6O_5$ |
| Molekulinė masė | 134,09 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti kristaliniai milteliai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 127–132 °C |
| Malato bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Fumaro rūgštis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Maleino rūgštis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 297 FUMARO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 203-743-0 |
| Cheminis pavadinimas | Transbuteno dirūgštis, trans-1,2-etileno dikarboksirūgštis |
| Cheminė formulė | $C_4H_4O_4$ |
| Molekulinė masė | 116,07 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 286–302 °C (uždaras indas, greitas kaitinimas) |
| Dvigubųjų ryšių bandymas | Bandymas teigiamas |
| 1,2-dikarboksirūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 3,0–3,2 (0,05 % tirpalo pH esant 25 °C temperatūrai) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (120 °C, 4 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Maleino rūgštis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 300 ASKORBO RŪGŠTIS, L-ASKORBO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | L–ksilo–askorbo rūgštis, L(+)-askorbo rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-066-2 |
| Cheminis pavadinimas | L-askorbo rūgštis, askorbo rūgštis, 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktonas, 3-keto-L-gulofuranolaktonas |
| Cheminė formulė | $C_6H_8O_6$ |
| Molekulinė masė | 176,13 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % $C_6H_8O_6$ po 24 val. džiovinimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki blankiai geltonos spalvos bekvapiai kristaliniai milteliai |
| Lydimosi intervalas | 189–193 °C medžiagai skylant |
| **Identifikavimas** | |
| Askorbo rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 2,4–2,8 (2 % vandeninio tirpalo) |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo +20,5° iki +21,5° (10 % m/V vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,4 % (po 24 val. vakuuminio džiovinimo virš sieros rūgšties) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 301 NATRIO ASKORBATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio L-askorbatas, L-askorbo rūgšties mononatrio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-126-1 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio askorbatas, natrio L-askorbatas, 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktono natrio enoliatas, 3-keto-L-gulofurano-laktono natrio enoliatas |
| Cheminė formulė | $C_6H_7O_6Na$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | 198,11 |
| Analizės duomenys | Natrio askorbate po 24 val. džiovinimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties yra ne mažiau kaip 99 % $C_6H_7O_6Na$ |
| **Apibūdinimas** | Balti ar beveik balti bekvapiai kristaliniai šviesoje tamsėjantys milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Askorbato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 6,5–8,0 (10 % vandeninio tirpalo) |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo 103° iki 106° (10 % m/V vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,25 % (po 24 val. vakuuminio džiovinimo virš sieros rūgšties) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 302 KALCIO ASKORBATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio askorbato dihidratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 227-261-5 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio askorbato dihidratas, 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktono kalcio druskos dihidratas |
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 426,35 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % masėje be lakiųjų medžiagų |
| **Apibūdinimas** | Balti – silpnai pilkai gelsvi bekvapiai kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Askorbato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 6,0–7,5 (10 % vandeninio tirpalo) |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo 95° iki 97° (5 % m/V vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Lakiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,3 % po 24 val. džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties arba fosforo pentoksido kambario temperatūroje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 304 (i) ASKORBILPALMITATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | L-askorbilpalmitatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-305-4 |
| Cheminis pavadinimas | Askorbilpalmitatas, L-askorbilpalmitatas, 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktono-6-palmitatas, 6-palmitoil-3-keto-L-gulofuranolaktonas |
| Cheminė formulė | $C_{22}H_{38}O_7$ |
| Molekulinė masė | 414,55 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % sausoje medžiagoje |
| **Apibūdinimas** | Balti arba gelsvai balti citrinos kvapo milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 107–117 °C |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 21° iki + 24° (5 % m/V tirpalas metanolyje) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (po 1 val. džiovinimo vakuuminėje krosnelėje 56–60 °C temperatūroje) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 304 (ii) ASKORBILSTEARATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 246-944-9 |
| Cheminis pavadinimas | Askorbilstearatas, L-askorbo stearatas, 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktono-6-stearatas, 6-stearoil-3-keto-L-gulofuranolaktonas |
| Cheminė formulė | $C_{24}H_{42}O_7$ |
| Molekulinė masė | 442,6 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % |
| **Apibūdinimas** | Balti arba gelsvai balti citrinos kvapo milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydymosi temperatūra | Apie 116 °C |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (po 1 val. džiovinimo vakuuminėje krosnelėje 56–60 °C temperatūroje) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 306 TOKOFEROLIŲ KONCENTRUOTAS EKSTRAKTAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Produktas gaunamas vakuuminės garų distiliacijos būdu iš valgomųjų augalinių riebalinių produktų, kuriuose yra koncentruotų tokoferolių ir tokotrienolių.<br>Jame yra šių tokoferolių: d-α-, d-β-, d-γ- ir d-δ- tokoferoliai |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | 430,71 (d-α-tokoferolis) |
| Analizės duomenys | Bendrasis tokoferolių kiekis ne mažesnis kaip 34 % |
| **Apibūdinimas** | Nuo rusvai raudonos iki raudonos spalvos, skaidrūs klampūs švelnaus savito kvapo ir skonio aliejai. Gali būti pastebimas nežymus į vašką panašių mikrokristalinio pavidalo sudedamųjų dalių išsiskyrimas |
| **Identifikavimas** | |
| Tinkamu dujų-skysčių chromatografijos metodu | |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ ne mažesnis kaip + 20° |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje. Tirpsta etanolyje. Susimaišantis eteryje |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 307 ALFA TOKOFEROLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | dl-α-tokoferolis, visų racematų α-tokoferolis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 233-466-0 |
| Cheminis pavadinimas | DL-5,7,8–trimetiltokolis, DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-chromanolis |
| Cheminė formulė | $C_{29}H_{50}O_2$ |
| Molekulinė masė | 430,71 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % |
| **Apibūdinimas** | Nuo šiek tiek geltonos iki gintaro spalvos, beveik bekvapis skaidrus klampus aliejus, kuris oksiduojasi ir tamsėja veikiant orui ar šviesai. |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, laisvai tirpsta etanolyje, susimaišantis eteryje |

▼B

| | |
|---|---|
| Spektrofotometrija | Absoliučiame etanolyje maksimali sugertis yra apie 292 nm |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{25}$ 0° ± 0,05° (1 su 10 santykiu tirpalas chloroforme) |
| **Grynumas** | |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{20}$ 1,503–1,507 |
| Savitoji sugertis etanolyje | $E_{1cm}^{1\%}$ (292 nm) 71–76<br>(0,01 g 200 ml absoliutaus etanolio) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 308 GAMA TOKOFEROLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | dl-γ-tokoferolis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-523-4 |
| Cheminis pavadinimas | 2,7,8-trimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-chromanolis |
| Cheminė formulė | $C_{28}H_{48}O_2$ |
| Molekulinė masė | 416,69 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97 % |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus klampus šviesiai geltonas aliejus, kuris oksiduojasi ir tamsėja ore ar šviesoje |
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimali sugertis absoliučiame etanolyje yra apie 298 nm ir 257 nm |
| **Grynumas** | |
| Savitoji sugertis etanolyje | $E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) yra 91–97<br>$E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) yra 5,0–8,0 |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{20}$ 1,503–1,507 |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 309 DELTA TOKOFEROLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 204-299-0 |
| Cheminis pavadinimas | 2,8-dimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-chromanolis |
| Cheminė formulė | $C_{27}H_{46}O_2$ |
| Molekulinė masė | 402,7 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97 % |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus, klampus, šviesiai gelsvas ar oranžinis aliejus, kuris oksiduojasi ir tamsėja ore ar šviesoje |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Spektrometrija | Maksimali sugertis absoliučiame etanolyje yra apie 298 nm ir 257 nm |
| **Grynumas** | |
| Savitoji sugertis etanolyje | $E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) yra 89–95<br>$E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) yra 3,0–6,0 |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{20}$ 1,500–1,504 |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 310 PROPILO GALATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 204-498-2 |
| Cheminis pavadinimas | Propilgalatas, galo rūgšties propilo esteris, 3,4,5–trihidroksibenzenkarboksirūgšties n–propilo esteris |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{12}O_5$ |
| Molekulinė masė | 212,20 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki kreminės spalvos kristalinė bekvapė kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje, lengvai tirpsta etanolyje, eteryje ir 2-propanolyje |
| Lydimosi intervalas | 146–150 °C po 4 val. džiovinimo 110 °C temperatūroje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (110 °C, 4 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Laisvosios rūgštys | Ne daugiau kaip 0,5 % (išreiškiant galo rūgštimi) |
| Chloruoti organiniai junginiai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg (išreiškiant Cl) |
| Savitoji sugertis etanolyje | $E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) ne mažiau kaip 485 ir ne daugiau kaip 520 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M30

_____

▼B

**E 315 ERITORBO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Izoaskorbo rūgštis, D-araboaskorbo rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 201-928-0 |
| Cheminis pavadinimas | D-eritro-heksa-2-enoinės rūgšties γ-laktonas, izoaskorbo rūgštis, D-izoaskorbo rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_6H_8O_6$ |
| Molekulinė masė | 176,13 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki šiek tiek geltonos spalvos kristalinė kieta šviesoje tamsėjanti medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | Apie 164–172 °C (suskyla) |
| Askorbo rūgšties bandymas (spalvinė reakcija) | Bandymas teigiamas |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/V) vandeninis tirpalas nuo – 16,5° iki – 18,0° |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,4 %, džiovinant po sumažintu silikogelio slėgiu 3 valandas |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Oksalatas | Į 1 g/10 ml vandeninį tirpalą įlašinami 2 lašai ledinės acto rūgšties ir 5 ml 10 % kalcio acetato tirpalo. Tirpalas turėtų likti skaidrus |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 316 NATRIO ERITORBATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio izoaskorbatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 228-973-9 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio izoaskorbatas, natrio D-izoaskorbo rūgštis, 2,3-didehidro-D-eritro-heksono-1,4-laktono natrio druska, 3-keto-D-gulofurano-laktono natrio enoliato monohidratas |
| Cheminė formulė | $C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 216,13 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % monohidrato po 24 val. džiovinimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Balta kristalinė kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Lengvai tirpsta vandenyje, labai mažai tirpsta etanolyje |
| Askorbo rūgšties bandymas (spalvinė reakcija) | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 5,5–8,0 (10 % vandeninio tirpalo) |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{25}$ 10 % (m/V) vandeninio tirpalo: nuo + 95° iki + 98° |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,25 % po 24 val. vakuuminio džiovinimo virš sieros rūgšties |
| Oksalatas | Į 1 g/10 ml vandeninį tirpalą įlašinami 2 lašai ledinės acto rūgšties ir 5 ml 10 % kalcio acetato tirpalo. Tirpalas turėtų likti skaidrus |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 319 TRETINIS BUTILHIDROCHINONAS (TBHQ)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | TBHQ |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 217-752-2 |
| Cheminis pavadinimas | Tret-butil-1,4-benzendiolas 2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzendiolas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{14}O_2$ |
| Molekulinė masė | 166,22 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % $C_{10}H_{14}O_2$ |
| **Apibūdinimas** | Specifinio kvapo balta kristalinė kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Praktiškai netirpsta vandenyje, tirpsta etanolyje. |
| Lydymosi temperatūra | Ne mažiau kaip 126,5 °C |
| Fenoliai | Apie 5 mg ėminio ištirpinama 10 ml metanolio ir pridedama 10,5 ml dimetilamino tirpalo (santykiu 1 su 4). Atsiranda nuo raudonos iki rožinės spalva |
| **Grynumas** | |
| Tretinis-butil-p-benzochinonas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| 2,5-di-tretinis-butil hidrochinonas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Hidroksichinonas | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Toluenas | Ne daugiau kaip 25 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼B

**E 320 BUTILINTAS HIDROKSIANIZOLAS (BHA)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | BHA |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 246-563-8 |
| Cheminis pavadinimas | 3-tret-butil-4-hidroksianizolas, 2-tret-butil-4-hidroksianizolo ir 3-tret-butil-4-hidroksianizolo mišinys |
| Cheminė formulė | $C_{11}H_{16}O_2$ |
| Molekulinė masė | 180,25 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ ir ne mažiau kaip 85 % 3-tret-butil-4-hidroksianizolo izomerų |
| **Apibūdinimas** | Balti arba gelsvi dribsniai arba vaškinė kieta lengvo aromatinio kvapo medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, gerai tirpsta etanolyje |
| Lydimosi intervalas | 48–63 °C |
| Spalvinė reakcija | Fenolio grupės bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % po sudeginimo 800 ± 25 °C temperatūroje |
| Fenolio priemaišos | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Spektrometrija | $E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm) ne mažiau kaip 190 ir ne daugiau kaip 210<br>$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) ne mažiau kaip 326 ir ne daugiau kaip 345 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 321 BUTILINTAS HIDROKSITOLUENAS (BHT)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | BHT |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 204-881-4 |
| Cheminis pavadinimas | 2,6-ditret-butil-*p*-krezolis, 4-metil-2,6-ditret-butilfenolis |
| Cheminė formulė | $C_{15}H_{24}O$ |
| Molekulinė masė | 220,36 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % |
| **Apibūdinimas** | Balta kristalinė arba dribsnių pavidalo bekvapė ar savito silpno aromatinio kvapo kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje ir 2-propanolyje.<br>Gerai tirpsta etanolyje |
| Lydymosi temperatūra | 70 °C |

▼B

| | |
|---|---|
| Maksimali sugertis | 2 cm sluoksnio 1:100 000 koncentracijos bevandeniame etanolyje tirpalas rodo maksimalią sugertį 230–320 nm intervale tik esant 278 nm bangos ilgiui |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,005 % |
| Fenolio priemaišos | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Savitoji sugertis etanolyje | $E^{1\%}_{1cm}$ (278 nm) ne mažiau kaip 81 ir ne daugiau kaip 88 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 322 LECITINAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Fosfatidai, fosfolipidai |
| **Apibrėžtis** | Lecitinai yra fosfatidų, gautų fizinių procedūrų būdu iš gyvūninio arba augalinio maisto, mišinys arba frakcijos; juose taip pat yra hidrolizuotų produktų, gautų naudojant nekenksmingus ir tinkamus fermentus. Gatavame produkte negali likti jokių fermentų aktyvumo požymių.<br>Lecitinas vandeninėje terpėje, veikiant vandenilio peroksidui, netenka šiek tiek spalvos. Ši oksidacija neturi chemiškai pakeisti lecitino fosfatidų. |
| EINECS | 232-307-2 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Lecitinai: ne mažiau kaip 60,0 % acetone netirpių medžiagų<br>Hidrolizuoti lecitinai: ne mažiau kaip 56,0 % acetone netirpių medžiagų |
| **Apibūdinimas** | Lecitinai: ruda skysta arba klampi pusiau skysta medžiaga, arba milteliai<br>Hidrolizuoti lecitinai: nuo šviesiai rudos iki rudos spalvos klampus skystis arba pasta |
| **Identifikavimas** | |
| Cholino bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosforo bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebiųjų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Hidrolizuoto lecitino bandymas | Į 800 ml stiklinę įpilama 500 ml vandens (30–35 °C). Nuolat maišant, lėtai įpilama 50 ml ėminio. Hidrolizuotas lecitinas tampa homogenine emulsija. Nehidrolizuotas lecitinas sudaro apie 50 g atskirą masę. |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (105 °C, 1 val.) |
| Toluene netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,3 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Rūgšties vertė | Lecitinai: ne daugiau kaip 35 mg kalio hidroksido vienam gramui<br>Hidrolizuoti lecitinai: ne daugiau kaip 45 mg kalio hidroksido vienam gramui |
| Peroksidų skaičius | Lygus arba mažesnis už 10 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M35

**E 322a AVIŽŲ LECITINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Frakcionuotas avižų aliejus |
| **Apibrėžtis** | Avižų lecitinas yra frakcionuotas avižų aliejus, kuriame gausu poliarinių lipidų, daugiausia galaktolipidų. Avižų lecitinas gaminamas iš maistinių avižų branduolių, kurie sijojami ir ekstrahuojami etanoliu aukštesnėje temperatūroje, kad būtų gautas žalias lipidų ekstraktas. Šis žalias ekstraktas išgarinamas ir filtruojamas įvairiais etapais, išgaunant žalią avižų aliejų, kuris atskiriamas, išgarinamas ir filtruojamas, kad būtų gautas avižų lecitinas.<br>Ekstrahavimui kaip ekstrahentą galima naudoti tik etanolį. |
| Einecs numeris | 281–672–4 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 30 % acetone netirpių poliarinių lipidų |
| **Apibūdinimas** | Gelsvai rudos spalvos klampus skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Cholinas | Ne daugiau kaip 2 g/100 g |
| Fosforas | Ne mažiau kaip 0,5 % |
| Poliariniai lipidai | Ne mažiau kaip 35 % (masės dalis) |
| Neutralūs lipidai | 55–65 % (masės dalis) |
| Sotieji | 17–20 % (masės dalis) |
| Mononesotieji | 38–42 % (masės dalis) |
| Polinesotieji | 38–42 % (masės dalis) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Toluene netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1 % (masės dalis) |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 30 mg KOH/g |
| Peroksidų skaičius | mažiau kaip 10 meq $O_2$/kg riebalų |
| Tirpiklių likučiai | Etanolis ne daugiau kaip 300 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,05 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,02 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,05 mg/kg |

▼M35

| | |
|---|---|
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Aerobinių bakterijų skaičius | Ne daugiau kaip 1 000 KSV/g |
| Mielės | Ne daugiau kaip 100 KSV/g |
| Pelėsiai | Ne daugiau kaip 100 KSV/g |
| Enterobakterijos | Ne daugiau kaip 10 KSV/g |
| Aerobinės sporos | Ne daugiau kaip 1 KSV/g |
| **Kita** | |
| Grūdų glitimas | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |

▼B

**E 325 NATRIO LAKTATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-772-0 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio laktatas, natrio 2-hidroksipropanoatas |
| Cheminė formulė | $C_3H_5NaO_3$ |
| Molekulinė masė | 112,06 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 57 % ir ne daugiau kaip 66 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis permatomas skystis. Bekvapis arba silpno savito kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Laktato bandymas | Bandymas teigiamas |

▼M3

| | |
|---|---|
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | 6,5–7,5 (20 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Rūgštingumas | Ne daugiau kaip 0,5 % po džiovinimo išreiškiant pieno rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Redukuojančiosios medžiagos | Neredukuoja Felingo tirpalo |

*Pastaba*. Ši specifikacija taikoma 60 % vandeniniam tirpalui.

**E 326 KALIO LAKTATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 213-631-3 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio laktatas, kalio 2-hidroksipropanoatas |
| Cheminė formulė | $C_3H_5O_3K$ |
| Molekulinė masė | 128,17 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 57 % ir ne daugiau kaip 66 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Šiek tiek klampus, beveik bekvapis skaidrus skystis. Bekvapis arba silpno savito kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Deginimas | Kalio laktato tirpalas sudeginamas iki pelenų. Pelenai yra šarminiai ir įdėjus rūgšties putoja |
| Spalvinė reakcija | 2 ml kalio laktato tirpalo užpilama ant 5 ml katecholio tirpalo sieros rūgštyje (1:100). Sąlyčio riboje atsiranda ryškiai raudona spalva |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Laktato bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Rūgštingumas | 1 g kalio laktato ištirpinama 20 ml vandens, įlašinama 3 lašai fenolftaleino TS ir titruojama 0,1 N natrio hidroksido tirpalu. Turėtų būti sunaudojama ne daugiau kaip 0,2 ml |
| Redukuojančiosios medžiagos | Neredukuoja Felingo tirpalo |

*Pastaba*. Ši specifikacija taikoma 60 % vandeniniam tirpalui.

**E 327 KALCIO LAKTATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 212-406-7 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio dilaktatas, kalio dilaktato hidratas, 2-hidroksipropano rūgšties kalcio druska |
| Cheminė formulė | $(C_3H_5O_2)_2$ Ca·n$H_2O$ (n = 0 - 5) |
| Molekulinė masė | 218,22 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Beveik bekvapiai, balti kristaliniai mileliai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Laktato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje ir praktiškai netirpsta etanolyje |
| pH | 6,0–8,0 (5 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: ne daugiau kaip 3,0 % (120 °C, 4 val.)<br>su 1 molekule vandens: ne daugiau kaip 8,0 % (120 °C, 4 val.)<br>su 3 molekulėmis vandens: ne daugiau kaip 20,0 % (120 °C, 4 val.)<br>su 4,5 molekulėmis vandens: ne daugiau kaip 27,0 % (120 °C, 4 val.) |
| Rūgštingumas | Ne daugiau kaip 0,5 % sausųjų medžiagų, išreiškiant pieno rūgštimi |

▼B

| | |
|---|---|
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Redukuojančiosios medžiagos | Neredukuoja Felingo tirpalo |

**E 330 CITRINŲ RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Citrinų rūgštis gaunama iš citrinų arba ananasų sulčių, fermentuojant angliavandenių tirpalus ar kitą tinkamą terpę naudojant *Candida* spp. arba netoksikogenines *Aspergillus niger* padermes |
| EINECS | 201-069-1 |
| Cheminis pavadinimas | Citrinų rūgštis, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgštis, β-hidroksitrikarbalitinė rūgštis |
| Cheminė formulė | a) C6H11KO7 (bevandenis)<br>b) C6H8O7 H2O (monohidratas) |
| Molekulinė masė | a) 192,13 (bevandenis)<br>b) 210,15 (monohidratas) |
| Analizės duomenys | Citrinų rūgštis gali būti bevandenė arba su 1 molekule vandens. Bevandenėje citrinų rūgštyje yra ne mažiau kaip 99,5 % $C_6H_8O_7$ |
| **Apibūdinimas** | Citrinų rūgštis yra balta arba bespalvė, bekvapė kristalinė stipriai rūgštaus skonio medžiaga. Monohidratas skyla sausame ore |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje, gerai tirpsta etanolyje, tirpsta eteryje |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Bevandenėje citrinų rūgštyje yra ne daugiau kaip 0,5 % vandens; citrinų rūgšties monohidrate – ne daugiau kaip 8,8 % vandens (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % po kalcinavimo 800 ± 25 °C temperatūroje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, po džiovinimo išreiškiant oksalo rūgštimi |
| Lengvai anglinamos medžiagos | 1 g ėminio miltelių 1 val. kaitinama su 10 ml 98 % (minimumas) sieros rūgšties 90 °C temperatūros vandens vonioje, tamsoje. Turi atsirasti tik blanki ruda spalva (lyginamasis skystis K) |

▼B

**E 331 (i) MONONATRIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Monobazinis natrio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 242-734-6 |
| Cheminis pavadinimas | Mononatrio citratas, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties mononatrio druska |
| Cheminė formulė | a) C6H7O7Na (bevandenis)<br>b) C6H7O7Na·H2O (monohidratas) |
| Molekulinė masė | a) 214,11 (bevandenis)<br>b) 232,23 (monohidratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai arba bespalviai kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Citratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 3,5–3,8 (1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: ne daugiau kaip 1,0 % (140 °C, 0,5 val.)<br>monohidratas: ne daugiau kaip 8,8 % (180 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 331 (ii) DINATRIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Dibazinis natrio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-623-3 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio citratas, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties dinatrio druska, citrinų rūgšties su 1,5 molekulės vandens dinatrio druska |
| Cheminė formulė | $C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$ |
| Molekulinė masė | 263,11 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai arba bespalviai kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Citratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 4,9–5,2 (1 % vandeninio tirpalo) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 13,0 % (180 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 331 (iii) TRINATRIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tribazinis natrio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-675-3 |
| Cheminis pavadinimas | Trinatrio citratas, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties trinatrio druska, citrinų rūgšties (bevandenės, dihidrato arba pentahidrato) trinatrio druska |
| Cheminė formulė | Bevandenis: $C_6H_5O_7Na_3$<br>Hidratas: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 arba 5) |
| Molekulinė masė | 258,07 (bevandenis)<br>294,10 (hidratas n = 2)<br>348,16 (hidratas n = 5) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai arba bespalviai kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Citratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,5–9,0 (5 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: ne daugiau kaip 1,0 % (180 °C, 18 val.)<br>Dihidratas: 10,0–13,0 % (180 °C, 18 val.)<br>Pentahidratas: ne daugiau kaip 30,3 % (180 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 332 (i) MONOKALIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Vienbazis kalio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 212-753-4 |
| Cheminis pavadinimas | Monokalio citratas, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties monokalio druska, citrinų rūgšties monokalio bevandenė druska |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $C_6H_7O_7K$ |
| Molekulinė masė | 230,21 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti higroskopiniai granuliuoti milteliai arba permatomi kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Citrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 3,5–3,8 (1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | ne daugiau kaip 1,0 % (180 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 332 (ii) TRIKALIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tribazis kalio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 212-755-5 |
| Cheminis pavadinimas | Trikalio citratas, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties trikalio druska, citrinos rūgšties trikalio druskos monohidratas |
| Cheminė formulė | $C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 324,42 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti higroskopiniai granuliuoti milteliai arba permatomi kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Citratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,5–9,0 (5 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 6,0 % (180 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 333 (i) MONOKALCIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Vienbazis kalcio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Monokalcio citratas, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties monokalcio druska, citrinų rūgšties monokalcio druskos monohidratas |
| Cheminė formulė | $(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 440,32 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Citratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 3,2–3,5 (1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | ne daugiau kaip 7,0 % (180 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (tik jei dedama į maistą kūdikiams ir mažiems vaikams)<br>Ne daugiau kaip 200 mg/kg (visais naudojimo atvejais, išskyrus maistą kūdikiams ir mažiems vaikams) |
| Karbonatai | Tirpinant 1 g kalcio citrato 10 ml 2 N vandenilio chlorido rūgšties, negali išsiskirti daugiau kaip keli atskiri burbuliukai |

**E 333 (ii) DIKALCIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Dvibazis kalcio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Dikalcio citratas, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties dikalcio druska, citrinų rūgšties dikalcio druskos trihidratas |
| Cheminė formulė | $(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$ |
| Molekulinė masė | 530,42 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Citratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 20,0 % (180 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (tik jei dedama į maistą kūdikiams ir mažiems vaikams)<br>Ne daugiau kaip 200 mg/kg (visais naudojimo atvejais, išskyrus maistą kūdikiams ir mažiems vaikams) |
| Karbonatai | Tirpinant 1 g kalcio citrato 10 ml 2 N vandenilio chlorido rūgšties, negali išsiskirti daugiau kaip keli atskiri burbuliukai |

**E 333 (iii) TRIKALCIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tribazis kalcio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 212-391-7 |
| Cheminis pavadinimas | Trikalcio citratas, 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties trikalcio druska, citrinų rūgšties trikalcio druskos tetrahidratas |
| Cheminė formulė | $(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$ |
| Molekulinė masė | 570,51 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Citratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 14,0 % (180 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (tik jei dedama į maistą kūdikiams ir mažiems vaikams)<br>Ne daugiau kaip 200 mg/kg (visais naudojimo atvejais, išskyrus maistą kūdikiams ir mažiems vaikams) |
| Karbonatai | Tirpinant 1 g kalcio citrato 10 ml 2 N vandenilio chlorido rūgšties, negali išsiskirti daugiau kaip keli atskiri burbuliukai |

**E 334 VYNO RŪGŠTIS (L(+)-), VYNO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 201-766-0 |
| Cheminis pavadinimas | L-vyno rūgštis, L-2,3-dihidroksibutano dirūgštis, d–α,β–dihidroksigintaro rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_4H_6O_6$ |
| Molekulinė masė | 150,09 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalvė arba pusiau permatoma kristalinė kieta medžiaga, arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 168–170 °C |
| Tartrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 11,5° iki + 13,5° (20 % m/V vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (virš $P_2O_5$, 3 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 1 000 mg/kg po kalcinavimo 800 ± 25 °C temperatūroje |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |

**E 335 (i) MONONATRIO TARTRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | L-(+)-vyno rūgšties mononatrio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | L-2,3-dihidroksibutano dirūgšties mononatrio druska, L-(+)-vyno rūgšties mononatrio druskos monohidratas |
| Cheminė formulė | $C_4H_5O_6Na{\cdot}H_2O$ |
| Molekulinė masė | 194,05 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Permatomi bespalviai kristalai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tartrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 10,0 % (105 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 335 (ii) DINATRIO TARTRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 212-773-3 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio L-tartratas, dinatrio (+)-tartratas, dinatrio (+)-2,3-dihidroksibutano dirūgšties druska, L-(+)-vyno rūgšties dinatrio druskos dihidratas |
| Cheminė formulė | $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 230,8 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Permatomi, bespalviai kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Tartrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | 1 g netirpsta 3 ml vandens. Netirpsta etanolyje |
| pH | 7,0–7,5 (1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 17,0 % (150 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 336 (i) MONOKALIO TARTRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Vienbazis kalio tartratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | L-(+)-vyno rūgšties monokalio bevandenė druska, L-2,3-dihidroksibutano dirūgšties monokalio druska |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $C_4H_5O_6K$ |
| Molekulinė masė | 188,16 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai arba granuliuoti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tartrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Lydymosi temperatūra | 230 °C |
| pH | 3,4 (1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1,0 % (105 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 336 (ii) DIKALIO TARTRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Dvibazis kalio tartratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 213-067-8 |
| Cheminis pavadinimas | L-2,3-dihidroksibutano dirūgšties dikalio druska, L-(+)-vyno rūgšties dikalio druska su ½ vandens molekulės |
| Cheminė formulė | $C_4H_4O_6K_2 \cdot ½H_2O$ |
| Molekulinė masė | 235,2 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai arba granuliuoti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tartrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–9,0 (1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 4,0 % (150 °C, 4 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 337 KALIO NATRIO TARTRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio natrio L-(+)-tartratas, *Rochelle* druska, Segneto druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 206-156-8 |
| Cheminis pavadinimas | L-2,3-dihidroksibutano dirūgšties kalio natrio druska, kalio natrio L-(+)-tartratas |
| Cheminė formulė | $C_4H_4O_6KNa{\cdot}4H_2O$ |
| Molekulinė masė | 282,23 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tartrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | 1 g tirpsta 1 ml vandens, netirpsta etanolyje |
| Lydimosi intervalas | 70–80 °C |
| pH | 6,5–8,5 (1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 26,0 % ir ne mažiau kaip 21,0 % (150 °C, 3 val.) |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 338 FOSFORO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Ortofosforo rūgštis, monofosforo rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-633-2 |
| Cheminis pavadinimas | Fosforo rūgštis |
| Cheminė formulė | $H_3PO_4$ |
| Molekulinė masė | 98,00 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 67,0 % ir ne daugiau kaip 85,7 %. Fosforo rūgštis parduodama kaip įvairios koncentracijos vandeninis tirpalas. |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis klampus skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Lakiosios rūgštys | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (kaip acto rūgštis) |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 200 mg/kg (išreiškiant chloro kiekiu) |
| Nitratai | Ne daugiau kaip 5 mg/kg (kaip $NaNO_3$) |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 1 500 mg/kg (kaip $CaSO_4$) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

*Pastaba*. Ši specifikacija taikoma 75 % vandeniniam tirpalui.

**E 339 (i) MONONATRIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Mononatrio monofosfatas, rūgšties mononatrio monofosfatas, mononatrio ortofosfatas, vienbazis natrio fosfatas, natrio divandenilio monofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-449-2 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio divandenilio monofosfatas |
| Cheminė formulė | Bevandenis: $NaH_2PO_4$<br>Monohidratas: $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$<br>Dihidratas: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | Bevandenis: 119,98<br>Monohidratas: 138,00<br>Dihidratas: 156,01 |
| Analizės duomenys | Po vienos valandos džiovinimo esant 60 °C ir keturių valandų džiovinimo esant 105 °C, yra ne mažiau kaip 97 % $NaH_2PO_4$<br>$P_2O_5$ kiekis 58,0–60,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai šiek tiek tižūs milteliai, kristalai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje arba eteryje |
| pH | 4,1–5,0 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenės druskos nuodžiūvis ne didesnis kaip 2 %, monohidrato – ne didesnis kaip 15 % ir dihidrato – ne didesnis kaip 25 % (60 °C, 1 val., po to 105 °C, 4 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 339 (ii) DINATRIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Dinatrio monofosfatas, antrinis natrio fosfatas, dinatrio ortofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-448-7 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio vandenilio monofosfatas, dinatrio vandenilio ortofosfatas |
| Cheminė formulė | Bevandenis: $Na_2HPO_4$<br>Hidratas: $Na_2HPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 2,7 arba 12) |
| Molekulinė masė | 141,98 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Po trijų valandų džiovinimo esant 40 °C ir penkių valandų džiovinimo esant 105 °C, yra ne mažiau kaip 98 % $Na_2HPO_4$<br>$P_2O_5$ kiekis 49–51 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bevandenis dinatrio vandenilio fosfatas yra balti higroskopiniai bekvapiai milteliai. Hidratuotas druskas sudaro dihidratas: balta kristalinė bekvapė kietoji medžiaga; heptahidratas: balti bekvapiai dūlintys kristalai arba granuliuoti milteliai; ir dodekahidratas: balti dūlintys bekvapiai milteliai arba kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| pH | 8,4–9,6 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenės druskos nuodžiūvis ne didesnis kaip 5,0 %, dihidrato – ne didesnis kaip 22,0 %, heptahidrato – ne didesnis kaip 50,0 %, ir dodekahidrato – ne didesnis kaip 61,0 % (40 °C, 3 val., po to 105 °C, 5 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 339 (iii) TRINATRIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio fosfatas, tribazis natrio fosfatas, trinatrio ortofosfatas |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Trinatrio fosfatas gaunamas iš vandeninių tirpalų ir kristalizuojasi bevandenės druskos bei kristalohidratų su 1/2, 1, 6, 8 arba 12 H2O pavidalu. Dodekahidratas iš vandeninių tirpalų visuomet kristalizuojasi su natrio hidroksido pertekliumi. Jis turi ¼ NaOH molekulės |
| EINECS | 231-509-8 |
| Cheminis pavadinimas | Trinatrio monofosfatas, trinatrio fosfatas, trinatrio ortofosfatas |
| Cheminė formulė | Bevandenis: $Na_3PO_4$<br>Hidratas: $Na_3PO_4$ $nH_2O$ (n = 1/2, 1, 6, 8, arba 12) |
| Molekulinė masė | 163,94 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Natrio fosfato bevandenėje druskoje ir hidratuose, išskyrus dodekahidratą, yra ne mažiau kaip 97 % $Na_3PO_4$, skaičiuojant pagal sausąją medžiagą. Natrio fosfato dodekahidrate yra ne mažiau kaip 92,0 % $Na_3PO_4$, skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį.<br>$P_2O_5$ kiekis 40,5–43,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristalai, granulės arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| pH | 11,5–12,5 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Po dviejų valandų džiovinimo esant 120 °C ir 30 minučių kaitinimo esant maždaug 800 °C, masė sumažėja taip: bevandenis – ne daugiau kaip 2 %, monohidratas – ne daugiau kaip 11 %, dodekahidratas – 45,0–58,0 % |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 340 (i) MONOKALIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Vienbazis kalio fosfatas, monokalio monofosfatas, monokalio ortofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-913-4 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio divandenilio fosfatas, monokalio divandenilio ortofosfatas, monokalio divandenilio monofosfatas |
| Cheminė formulė | $KH_2PO_4$ |
| Molekulinė masė | 136,09 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Kiekis po keturių valandų džiovinimo esant 105 °C ne mažesnis kaip 98 %<br>$P_2O_5$ kiekis 51,0–53,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai kristalai arba balti grūdėti ar kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| pH | 4,2–4,8 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (105 °C, 4 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 340 (ii) DIKALIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Dikalio monofosfatas, antrinis kalio fosfatas; dikalio ortofosfatas, dvibazis kalio fosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-834-5 |
| Cheminis pavadinimas | Dikalio vandenilio monofosfatas, dikalio vandenilio fosfatas, dikalio vandenilio ortofosfatas |
| Cheminė formulė | $K_2HPO_4$ |
| Molekulinė masė | 174,18 |
| Analizės duomenys | Kiekis po keturių valandų džiovinimo esant 105 °C ne mažesnis kaip 98 %<br>$P_2O_5$ kiekis 40,3–41,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai arba balti grūdėti milteliai, kristalai arba masė; tiži higroskopinė medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| pH | 8,7–9,4 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (105 °C, 4 val.) |

▼B

| | |
|---|---|
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 340 (iii) TRIKALIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tribazis kalio fosfatas, trikalio ortofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-907-1 |
| Cheminis pavadinimas | Trikalio monofosfatas, trikalio fosfatas, trikalio ortofosfatas |
| Cheminė formulė | Bevandenis: $K_3PO_4$<br>Hidratas: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 arba 3) |
| Molekulinė masė | 212,27 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 97 %, skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį<br>$P_2O_5$ kiekis 30,5–34,0 %, skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai arba balti bekvapiai higroskopiniai kristalai arba granulės. Gauti hidratai yra monohidratas ir trihidratas |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| pH | 11,5–12,3 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Bevandenis: ne daugiau kaip 3,0 %, hidratas: ne daugiau kaip 23,0 %, nustatytas po vienos valandos džiovinimo esant 105 °C ir trisdešimties minučių kaitinimo esant apie 800 °C ± 25 °C |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 341 (i) MONOKALCIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Vienbazis kalcio fosfatas, monokalcio ortofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-837-1 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Kalcio divandenilio fosfatas |
| Cheminė formulė | Bevandenis: $Ca(H_2PO_4)_2$<br>Monohidratas: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 234,05 (bevandenis)<br>252,08 (monohidratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % skaičiuojant sausai medžiagai<br>$P_2O_5$ kiekis 55,5–61,1 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Grūdėti milteliai arba balti tižūs kristalai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| CaO kiekis | 23,0–27,5 % (bevandenis)<br>19,0–24,8 % (monohidratas) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: ne daugiau kaip 14 % (105 °C, 4 val.)<br>Monohidratas: ne daugiau kaip 17,5 % (105 °C, 4 val.) |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Bevandenis: ne daugiau kaip 17,5 %, po trisdešimties minučių iškaitinimo esant 800 °C ± 25 °C<br>Monohidratas: ne daugiau kaip 25,0 %, nustatytas po vienos valandos džiovinimo esant 105 °C ir trisdešimties minučių kaitinimo esant 800 °C ± 25 °C |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 70 mg/kg (tik jei dedama į maistą kūdikiams ir mažiems vaikams)<br>Ne daugiau kaip 200 mg/kg (visais naudojimo atvejais, išskyrus maistą kūdikiams ir mažiems vaikams) |

**E 341 (ii) DIKALCIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Dvibazis kalcio fosfatas, dikalcio ortofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-826-1 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio monovandenilio fosfatas, kalcio vandenilio ortofosfatas, kalcio antrinis fosfatas |
| Cheminė formulė | Bevandenis: $CaHPO_4$<br>Dihidratas: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 136,06 (bevandenis)<br>172,09 (dihidratas) |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Dikalcio fosfate po trijų valandų džiovinimo esant 200 °C yra ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 102 %, skaičiuojant $CaHPO_4$<br>$P_2O_5$ kiekis 50,0–52,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba granulės, grūdėti milteliai arba milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Blogai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 8,5 % (bevandenis) arba 26,5 % (dihidratas) po trisdešimties minučių kaitinimo esant 800 °C ± 25 °C |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 100 mg/kg (bevandenis) ir ne daugiau kaip 80 mg/kg (dihidratas) – (tik jei dedama į maistą kūdikiams ir mažiems vaikams).<br>Ne daugiau kaip 600 mg/kg (bevandenis) ir ne daugiau kaip 500 mg/kg (dihidratas) – (visais naudojimo atvejais, išskyrus maistą kūdikiams ir mažiems vaikams). Šis reikalavimas taikomas iki 2015 m. kovo 31 d.<br>Ne daugiau kaip 200 mg/kg (bevandenis ir dihidratas) (visais naudojimo atvejais, išskyrus maistą kūdikiams ir mažiems vaikams). Šis reikalavimas taikomas nuo 2015 m. balandžio 1 d. |

**E 341 (iii) TRIKALCIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tribazis kalcio fosfatas, kalcio ortofosfatas, pentakalcio hidroksimonofosfatas, kalcio hidroksiapatitas |

▼M31

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Trikalcio fosfatą sudaro kintamos sudėties kalcio fosfatų mišinys, gautas neutralizuojant fosforo rūgštį kalcio hidroksidu arba kalcio karbonatu; jo apytikrė sudėtis atitinka formulę $10CaO{\cdot}3P_2O_5{\cdot}H_2O$ |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 235-330-6 (Pentakalcio hidroksimonofosfatas)<br>231-840-8 (Kalcio ortofosfatas) |
| Cheminis pavadinimas | Pentakalcio hidroksimonofosfatas, trikalcio monofosfatas |
| Cheminė formulė | $Ca_5(PO_4)_3$ OH arba $Ca_3(PO_4)_2$ |
| Molekulinė masė | 502 arba 310 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 90 %, skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį<br>$P_2O_5$ kiekis 38,5–48,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai milteliai, stabilūs ore |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Praktiškai netirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje, tirpsta praskiestame vandenilio chloride ir azoto rūgštyje |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 8 % po trisdešimties minučių kaitinimo esant 800 °C ± 25 °C |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 150 mg/kg (tik jei dedama į maistą kūdikiams ir mažiems vaikams)<br>Ne daugiau kaip 500 mg/kg (visais naudojimo atvejais, išskyrus maistą kūdikiams ir mažiems vaikams). Šis reikalavimas taikomas iki 2015 m. kovo 31 d.<br>Ne daugiau kaip 200 mg/kg (visais naudojimo atvejais, išskyrus maistą kūdikiams ir mažiems vaikams). Šis reikalavimas taikomas nuo 2015 m. balandžio 1 d. |

**E 343 (i) MONOMAGNIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Magnio divandenilio fosfatas, magnio fosfatas, vienbazis, monomagnio ortofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 236-004-6 |
| Cheminis pavadinimas | Monomagnio divandenilio monofosfatas |
| Cheminė formulė | $Mg(H_2PO_4)_2$ $nH_2O$ (kai n = 0 – 4) |
| Molekulinė masė | 218,30 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 51,0 % po iškaitinimo skaičiuojant pagal iškaitinto P2O5 kiekį (800 °C ± 25 °C, 30 minučių) |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristaliniai milteliai, silpnai tirpstantys vandenyje |
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| MgO kiekis | Ne mažiau kaip 21,5 % (105 °C, 4 val.) arba skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Grynumas** | |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreikšta fluoru) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 343 (ii) DIMAGNIO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Magnio divandenilio fosfatas, magnio fosfatas, dvibazis, dimagnio ortofosfatas, antrinis magnio fosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-823-5 |
| Cheminis pavadinimas | Dimagnio monovandenilio monofosfatas |
| Cheminė formulė | $MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (kai n = 0 – 3) |
| Molekulinė masė | 120,30 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % po iškaitinimo (800 ± 25 °C 30 minučių) |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristaliniai milteliai, silpnai tirpstantys vandenyje |
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| MgO kiekis | Ne mažiau kaip 33,0 %, skaičiuojant bevandenei medžiagai (105 °C, 4 val.) |
| **Grynumas** | |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreikšta fluoru) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 350 (i) NATRIO MALATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Obuolių rūgšties natrio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio DL-malatas, hidroksibutano dirūgšties dinatrio druska |
| Cheminė formulė | Hemihidratas: $C_4H_4Na_2O_5$ ½ $H_2O$<br>Trihidratas: $C_4H_4Na_2O_5$ $3H_2O$ |
| Molekulinė masė | Hemihidratas: 187,05<br>Trihidratas: 232,10 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai arba gabalėliai |
| **Identifikavimas** | |
| 1,2-dikarboksirūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Azodažiklio susidarymas | Teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Hemihidratas: ne daugiau kaip 7,0 % (130 °C, 4 val.)<br>Trihidratas: 20,5–23,5 % (130 °C, 4 val.) |
| Šarmingumas | Ne daugiau kaip 0,2 % (išreikšta $Na_2CO_3$) |
| Fumaro rūgštis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Maleino rūgštis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 350 (ii) NATRIO VANDENILIO MALATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | DL-obuolių rūgšties mononatrio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Mononatrio DL-malatas, mononatrio 2-DL-hidroksisukcinatas |
| Cheminė formulė | $C_4H_5NaO_5$ |
| Molekulinė masė | 156,07 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| 1,2-dikarboksirūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Azodažiklio susidarymas | Teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (110 °C, 3 val.) |
| Maleino rūgštis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Fumaro rūgštis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 351 KALIO MALATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Obuolių rūgšties kalio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Dikalio DL-malatas, hidroksibutano dirūgšties dikalio druska |
| Cheminė formulė | $C_4H_4K_2O_5$ |
| Molekulinė masė | 210,27 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 59,5 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis arba beveik bespalvis vandens tirpalas |
| **Identifikavimas** | |
| 1,2-dikarboksirūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Azodažiklio susidarymas | Teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Šarmingumas | Ne daugiau kaip 0,2 % (išreikšta $K_2CO_3$) |
| Fumaro rūgštis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Maleino rūgštis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 352 (i) KALCIO MALATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Obuolių rūgšties kalcio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio DL-malatas, kalcio-α-hidroksisukcinatas, hidroksibutano dirūgšties kalcio druska |
| Cheminė formulė | $C_4H_5CaO_5$ |
| Molekulinė masė | 172,14 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Malato bandymas | Bandymas teigiamas |
| 1,2-dikarboksirūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Azodažiklio susidarymas | Teigiamas |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2 % (100 °C, 3 val.) |
| Šarmingumas | Ne daugiau kaip 0,2 % (išreikšta $CaCO_3$) |
| Maleino rūgštis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Fumaro rūgštis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 352 (ii) KALCIO VANDENILIO MALATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | DL-obuolių rūgšties monokalcio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Monokalcio DL-malatas, monokalcio 2-DL-hidroksisukcinatas |
| Cheminė formulė | $(C_4H_5O_5)_2Ca$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| 1,2-dikarboksirūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Azodažiklio susidarymas | Teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (110 °C, 3 val.) |
| Maleino rūgštis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Fumaro rūgštis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 353 METAVYNO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Divyno rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Metavyno rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_4H_6O_6$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % |
| **Apibūdinimas** | Baltos arba gelsvos spalvos kristalai arba milteliai. Labai tižūs, silpno karamelės kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje ir etanolyje |
| Identifikavimo bandymas | Į mėgintuvėlį įdedami 1–10 mg šios medžiagos ėminio, įpilama 2 ml koncentruotos sieros rūgšties ir 2 lašai sulforezorcinolio reagento. Pašildytas iki 150 °C tirpalas nusidažo ryškiai violetine spalva |
| **Grynumas** | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 354 KALCIO TARTRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | L-kalcio tartratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio L(+)-2,3-dihidroksibutandikarboksirūgšties dihidratas |
| Cheminė formulė | $C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 224,18 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % |
| **Apibūdinimas** | Baltos arba beveik baltos spalvos smulkūs kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje. Tirpumas apytikriai 0,01 g/100 ml vandens (20 °C). Labai blogai tirpsta etanolyje. Šiek tiek tirpsta dietileteryje. Tirpsta rūgštyje |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ + 7,0° – + 7,4° (0,1 % 1N HCl tirpale) |
| pH | 6,0–9,0 (5 % šlikerio) |
| **Grynumas** | |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 1 g/kg (išreiškiant $H_2SO_4$) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 355 ADIPO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 204-673-3 |
| Cheminis pavadinimas | Heksano dirūgštis, 1,4-butandikarboksirūgštis |
| Cheminė formulė | $C_6H_{10}O_4$ |
| Molekulinė masė | 146,14 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,6 % |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 151,5–154,0 °C |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje. Gerai tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 356 NATRIO ADIPATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-293-5 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio adipatas |
| Cheminė formulė | $C_6H_8Na_2O_4$ |
| Molekulinė masė | 190,11 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99,0 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 151–152 °C (adipo rūgšties) |
| Tirpumas | Apytikriai 50 g/100 ml vandens (20 °C) |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 3 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 357 KALIO ADIPATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 242-838-1 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio adipatas |
| Cheminė formulė | $C_6H_8K_2O_4$ |
| Molekulinė masė | 222,32 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 99,0 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 151–152 °C (adipo rūgšties) |
| Tirpumas | Apytikriai 60 g/100 ml vandens (20 °C) |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 3 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 363 GINTARO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 203-740-4 |
| Cheminis pavadinimas | Butano dirūgštis |
| Cheminė formulė | $C_4H_6O_4$ |
| Molekulinė masė | 118,09 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai arba balti bekvapiai kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 185,0–190,0 °C |
| **Grynumas** | |
| Deginimo liekanos | Ne daugiau kaip 0,025 % (800 °C, 15 min.) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 380 TRIAMONIO CITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tribazis amonio citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 222-394-5 |
| Cheminis pavadinimas | 2-hidroksipropan-1,2,3-trikarboksirūgšties triamonio druska |
| Cheminė formulė | $C_6H_{17}N_3O_7$ |
| Molekulinė masė | 243,22 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki beveik baltos spalvos kristalai arba milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Citratų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje |
| **Grynumas** | |
| Oksalatas | Ne daugiau kaip 0,04 % (išreikšta oksalo rūgštimi) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 385 KALCIO DINATRIO ETILENDIAMINOTETRAACETATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio dinatrio EDTA, kalcio dinatrio edetatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-529-9 |
| Cheminis pavadinimas | N,N'-1,2-etandiilbis[N-(karboksimetil)-glicinatas] [(4-)-O,O′,$O^N$,$O^N$]-kalciato(2)-dinatris, kalcio dinatrio etilendiaminotetraacetatas, kalcio dinatrio (etilendinitrilo)tetraacetatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 410,31 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Baltos bekvapės kristalinės granulės arba nuo baltos iki beveik baltos spalvos, šiek tiek higroskopiniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Chelatinis aktyvumas metalo jonams | Teigiamas |
| pH | 6,5–7,5 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | 5–13 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 392 ROZMARINŲ EKSTRAKTAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Rozmarinų lapų ekstraktas (antioksidantas) |
| **Apibrėžtis** | Rozmarinų ekstraktų sudėtyje yra keli komponentai, kurie turi įrodytų antioksidantų savybių. Šie komponentai daugiausia priklauso fenolio rūgščių, flavonoidų arba diterpenoidų grupėms. Be antioksidantų junginių, ekstraktuose gali būti ir triterpenų bei organiniais tirpikliais ekstrahuojamų medžiagų, konkrečiai apibrėžtų šioje specifikacijoje. |
| EINECS | 283-291-9 |
| Cheminis pavadinimas | Rozmarinų ekstraktas (*Rosmarinus officinalis*) |
| **Apibūdinimas** | Rozmarino lapų ekstrakto antioksidantas yra gaunamas ekstrahuojant *Rosmarinus officinalis* lapus, naudojant maistui patvirtintą tirpiklių sistemą. Ekstraktai po to gali būti padaryti bekvapiais ir bespalviais. Ekstraktai gali būti standartizuoti. |
| **Identifikavimas** | |
| Etaloniniai antioksidantų junginiai: fenolio diterpenai | Karnozino rūgštis ($C_{20}H_{28}O_4$) ir karnozolis ($C_{20}H_{26}O_4$) (kurie sudaro ne mažiau kaip 90 % viso fenolių diterpenų kiekio) |

▼B

| | |
|---|---|
| Etaloniniai pagrindiniai lakieji junginiai | Borneolis, bornilo acetatas, kamparas, 1,8–cineolis, verbenonas |
| Tankis | > 0,25 g/ml |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | < 5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**1 – Rozmarinų ekstraktai, gauti iš džiovintų rozmarinų lapų, ekstrahuoti acetonu**

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Rozmarinų ekstraktai gaunami iš džiovintų rozmarinų lapų ekstrahuojant acetonu, filtruojant, gryninant ir išgarinant tirpiklį, po to džiovinant ir sijojant, kad būtų gauti gryni milteliai ar skystis. |
| **Identifikavimas** | |
| Etaloninių antioksidantų junginių kiekis | ≥ 10 % m/m išreiškiant bendru karnozino rūgšties ir karnozolio kiekiu |
| Antioksidantai/Lakieji junginiai – Santykis | (Iš viso % m/m karnozino rūgšties ir karnozolio) ≥ 15<br>(etaloninių pagrindinių lakiųjų junginių % m/m)*<br>(* išreikšta kaip visų lakiųjų medžiagų procentinė dalis ekstrakte, nustatoma dujų chromatografijos ir masių spektrometrijos metodu) |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Acetonas – ne daugiau kaip 500 mg/kg |

**2 – Rozmarinų ekstraktai, gauti ekstrahuojant džiovintus rozmarinų lapus virškritinės būsenos anglies dioksido dujomis.**

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Rozmarinų ekstraktai gaunami iš džiovintų rozmarinų lapų ekstrahuojant virškritinės būsenos anglies dioksido dujomis esant nedideliam katalizatoriaus etanolio kiekiui. |
| **Identifikavimas** | |
| Etaloninių antioksidantų junginių kiekis | ≥ 13 % m/m, išreiškiant bendru karnozino rūgšties ir karnozolio kiekiu |
| Antioksidantai/Lakieji junginiai – Santykis | (Iš viso % m/m karnozino rūgšties ir karnozolio) ≥ 15<br>(etaloninių pagrindinių lakiųjų junginių % m/m)*<br>(* išreikšta kaip visų lakiųjų medžiagų procentinė dalis ekstrakte, nustatoma dujų chromatografijos ir masių spektrometrijos metodu) |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Etanolis: ne daugiau kaip 2 % |

**3 – Rozmarinų ekstraktai, gauti iš bekvapiu padaryto rozmarinų etanolio ekstrakto.**

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Rozmarinų ekstraktai, gauti iš bekvapiu padaryto rozmarinų etanolio ekstrakto. Ekstraktai gali būti toliau gryninami, pavyzdžiui, apdorojant aktyviąja anglimi ir (arba) taikant molekulinę distiliaciją. Ekstraktai gali būti paverčiami suspensijomis tinkamuose ir patvirtintuose tirpikliuose ar purškiamų miltelių aerozolio pavidalu. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Etaloninių antioksidantų junginių kiekis | ≥ 5 % m/m, išreiškiant bendru karnozino rūgšties ir karnozolio kiekiu |
| Antioksidantai/Lakieji junginiai – Santykis | (Iš viso % m/m karnozino rūgšties ir karnozolio) ≥ 15<br>(etaloninių pagrindinių lakiųjų junginių % m/m)*<br>(* išreikšta kaip visų lakiųjų medžiagų procentinė dalis ekstrakte, nustatoma dujų chromatografijos ir masių spektrometrijos metodu) |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Etanolis: ne daugiau kaip 500 mg/kg |

**4 – Bespalviais ir bekvapiais padaryti rozmarinų ekstraktai, gauti dviem etapais ekstrahuojant heksanu ir etanoliu.**

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Rozmarinų ekstraktai, gauti iš bekvapiu padaryto rozmarinų etanolio ekstrakto po ekstrahavimo heksanu. Ekstraktai gali būti toliau grynināmi, pavyzdžiui, apdorojant aktyvia anglimi ir (arba) taikant molekulinę distiliaciją. Jie gali būti paverčiamas suspensijomis tinkamuose ir patvirtintuose tirpikliuose ar purškiamų miltelių aerozolio pavidalu. |
| **Identifikavimas** | |
| Etaloninių antioksidantų junginių kiekis | ≥ 5 % m/m išreiškiant bendru karnozino rūgšties ir karnozolio kiekiu |
| Antioksidantai/Lakieji junginiai – Santykis | (Iš viso % m/m karnozino rūgšties ir karnozolio) ≥ 15<br>(etaloninių pagrindinių lakiųjų junginių % m/m)*<br>(* išreikšta kaip visų lakiųjų medžiagų procentinė dalis ekstrakte, nustatoma dujų chromatografijos ir masių spektrometrijos metodu) |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Heksanas: ne daugiau kaip 25 mg/kg<br>Etanolis: ne daugiau kaip 500 mg/kg |

**E 400 ALGINO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Linijinis glikuronoglikanas, daugiausia susidedantis iš D-manurono rūgšties, sujungtos β-(1-4), ir L-gulurono rūgšties, sujungtos α-(1-4) vienetų piranozės žiedo forma. Hidrofolinis koloidinis angliavandenis, ekstrahuojamas naudojant atskiestą šarmą iš rusvųjų jūros dumblių (*Phaeophyceae*) įvairių rūšių padermių |
| EINECS | 232-680-1 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | $(C_6H_8O_6)_n$ |
| Molekulinė masė | 10 000–600 000 (tipinis vidurkis) |
| Analizės duomenys | Skaičiuojant bevandenei medžiagai algino rūgštyje yra ne mažiau kaip 20 % ir ne daugiau kaip 23 % anglies dioksido ($CO_2$), lygiaverčių ne mažiau kaip 91 % ir ne daugiau kaip 104,5 % algino rūgšties $C_6H_8O_6)_n$ (skaičiuojant pagal tokį pat svorį 200) |
| **Apibūdinimas** | Algino rūgštis gali būti pluoštinio, granulių, grūdėto ir miltelių pavidalo. Ji būna nuo baltos iki gelsvai rudos spalvos ir beveik bekvapė |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje ir organiniuose tirpikliuose, lėtai tirpsta dinatrio karbonato, natrio hidroksido ir trinatrio fosfato tirpaluose |
| Kalcio chlorido nusėdimo bandymas | 1 M natrio hidroksido tirpale į 0,5 % ėminio tirpalo įpilama viena penktoji kalcio chlorido 2,5 % tirpalo tūrio. Susidaro didelio tūrio drebučių pavidalo nuosėdos. Šiuo bandymu algino rūgštis išskiriama iš gumiarabiko, natrio karboksimetilceliuliozės, karboksimetilkrakmolo, karagenino, želatinos, sagamedžio dervos, karaja dervos, saldžiųjų ceratonijų dervos, metilceliuliozės ir tragakanto dervos |
| Amonio sulfato nusėdimo bandymas | 1 M natrio hidroksido tirpale į 0,5 % ėminio tirpalo įpilama pusė amonio sulfato prisotinto tirpalo tūrio. Nesusidaro jokių nuosėdų. Šiuo bandymu algino rūgštis išskiriama iš agaro, natrio karboksimetilceliuliozės, karagenino, pektino, iš kurio pašalinti esteriai, želatinos, saldžiųjų ceratonijų dervos, metilceliuliozės ir krakmolo |
| Spalvinė reakcija | 0,01 g ėminio kuo labiau ištirpinama plakant su 0,15 ml 0,1 N natrio hidroksido ir įlašinama 1 ml digeležies sulfato rūgšties. Po 5 minučių tirpalas nusidažo sodriai raudona spalva, kuri galiausiai tampa tamsiai violetinė |
| pH | 2,0–3,5 (3 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 4 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 8 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Natrio hidrokside (1 M tirpalas) netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Formaldehidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 500 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

**E 401 NATRIO ALGINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Algino rūgšties natrio druska |
| Cheminė formulė | $(C_6H_7NaO_6)_n$ |
| Molekulinė masė | 10 000–600 000 (tipinis vidurkis) |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Bevandenėje medžiagoje yra ne mažiau kaip 18 % ir ne daugiau kaip 21 % anglies dioksido, atitinkančio ne mažiau kaip 90,8 % ir ne daugiau kaip 106,0 % natrio alginato (skaičiuojant pagal tokį pat svorį 222) |
| **Apibūdinimas** | Beveik bekvapiai balti – gelsvi pluoštiniai arba granuliuoti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Algino rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 4 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Formaldehidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 500 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

**E 402 KALIO ALGINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Algino rūgšties kalio druska |
| Cheminė formulė | $(C_6H_7KO_6)_n$ |
| Molekulinė masė | 10 000–600 000 (tipinis vidurkis) |
| Analizės duomenys | Bevandenėje medžiagoje yra ne mažiau kaip 16,5 % ir ne daugiau kaip 19,5 % anglies dioksido, atitinkančio ne mažiau kaip 89,2 % ir ne daugiau kaip 105,5 % kalio alginato (skaičiuojant pagal tokį pat svorį 238) |
| **Apibūdinimas** | Beveik bekvapiai balti – gelsvi pluoštiniai arba granuliuoti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Algino rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 4 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Formaldehidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 500 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

**E 403 AMONIO ALGINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Algino rūgšties amonio druska |
| Cheminė formulė | $(C_6H_{11}NO_6)_n$ |
| Molekulinė masė | 10 000–600 000 (tipinis vidurkis) |
| Analizės duomenys | Bevandenėje medžiagoje yra ne mažiau kaip 18 % ir ne daugiau kaip 21 % anglies dioksido, atitinkančio ne mažiau kaip 88,7 % ir ne daugiau kaip 103,6 % amonio alginato (skaičiuojant pagal tokį pat svorį 217) |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki gelsvos spalvos pluoštiniai arba granuliuoti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Algino rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 4 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 7 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Formaldehidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 500 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

▼B

**E 404 KALCIO ALGINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Alginato kalcio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Algino rūgšties kalcio druska |
| Cheminė formulė | $(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$ |
| Molekulinė masė | 10 000–600 000 (tipinis vidurkis) |
| Analizės duomenys | Bevandenėje medžiagoje yra ne mažiau kaip 18 % ir ne daugiau kaip 21 % anglies dioksido, atitinkančio ne mažiau kaip 89,6 % ir ne daugiau kaip 104,5 % kalcio alginato (skaičiuojant pagal tokį pat svorį 219) |
| **Apibūdinimas** | Beveik bekvapiai nuo baltos iki gelsvos spalvos pluoštiniai arba granuliuoti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Algino rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (105 °C, 4 val.) |
| Formaldehidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 500 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

**E 405 1,2-PROPANDIOLIO ALGINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Hidroksipropilo alginatas, algino rūgšties 1,2-propandiolio esteris, propilenglikolio alginatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Algino rūgšties 1,2-propandiolio esteris; skiriasi sudėtimi pagal savo esterinimo laipsnį ir laisvųjų bei neutralizuotų karboksilo grupių procentinę dalį molekulėje |
| Cheminė formulė | $(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterintas) |
| Molekulinė masė | 10 000–600 000 (tipinis vidurkis) |
| Analizės duomenys | Bevandenėje medžiagoje ne mažiau kaip 16 % ir ne daugiau kaip 20 % anglies dioksido ($CO_2$) |
| **Apibūdinimas** | Beveik bekvapiai nuo baltos iki gelsvai rudos spalvos pluoštiniai arba granuliuoti milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| 1,2-propandiolio bandymas | Bandymas teigiamas (po hidrolizės) |
| Algino rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas (po hidrolizės) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 20 % (105 °C, 4 val.) |
| Bendras 1,2-propandiolio kiekis | Ne mažiau kaip 15 % ir ne daugiau kaip 45 % |
| Laisvasis 1,2-propandiolio kiekis | Ne daugiau kaip 15 % |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 2 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Formaldehidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 500 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

**E 406 AGARAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Geliozė, agaras, Bengalijos, Ceilono, Kinijos arba Japonijos želatina, *Layor Carang* |
| **Apibrėžtis** | Agaras yra hidrofilinis koloidinis polisacharidas, daugiausia susidedantis iš reguliariai kintančių L ir D izomerų galaktozės vienetų. Šios heksozės yra kopolimere pakaitomis susietos alfa-1,3 ir beta-1,4 jungtimis. Beveik kiekviename D-galaktopiranozės dešimtajame vienete viena iš hidroksilo grupių esterifikuojama sieros rūgštimi, neutralizuota kalciu, magniu, kaliu arba natriu. Agaras ekstrahuojamas iš tam tikrų *Gelidiaceae* ir *Gracilariaceae* šeimų jūrinių dumblių ir atitinkamų *Rhodophyceae* klasės raudondumblių padermių. |
| EINECS | 232-658-1 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Gelio koncentracijos riba ne didesnė kaip 0,25 % |
| **Apibūdinimas** | Agaras yra bekvapis arba silpno savito kvapo. Nematinis agaras dažnai yra pluoštų, susidedančių iš plonų, membraninių, sulipusių juostelių, pavidalo, arba supjaustytos, dribsnių ar granulių pavidalo formos. Jis gali būti šviesiai gelsvos – oranžinės, gelsvos – pilkos – blankiai geltonos spalvos arba bespalvis. Drėgnas jis yra kietas, sausas – trapus. Miltelių pavidalo agaras yra nuo baltos iki gelsvai baltos arba blankiai geltonos spalvos. Vandenyje tiriamas mikroskopu miltelių pavidalo agaras yra labiau permatomas. Chlorelio hidrato tirpale miltelių pavidalo agaras yra labiau permatomas negu vandenyje, šiek tiek granuliuotas, ruožuotas, kampuotas ir retkarčiais turi diatomų dalelių. Gelio koncentracija gali būti standartizuojama pridedant dekstrozės ir maltodekstrinų arba sacharozės. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta šaltame vandenyje, tirpsta verdančiame vandenyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 22 % (105 °C, 5 val.) |
| Pelenai | Ne daugiau kaip 6,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai 550 °C temperatūroje |
| Rūgštyje netirpūs pelenai (netirpūs apytikriai 3 N vandenilio chloride) | Ne daugiau kaip 0,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai 550 °C temperatūroje |
| Netirpios medžiagos (po 10 min. maišymo karštame vandenyje) | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Krakmolas | Neaptinkamas tokiu metodu: į 1:10 ėminio tirpalo įlašinami keli jodo tirpalo lašai. Mėlyna spalva neatsiranda |
| Želatina ir kiti baltymai | Maždaug 1 g agaro ištirpinama 100 ml verdančio vandens ir paliekama atvėsti iki apie 50 °C. Į 5 ml tirpalo įlašinami 5 ml trinitrofenolio tirpalo (1 g bevandenio trinitrofenolio/100 ml karšto vandens). Per 10 minučių neatsiranda drumstumo |
| Vandens sugertis | 5 g agaro įpilama į 100 ml matavimo cilindrą, iki žymės pripildoma vandens, sumaišoma ir 24 val. paliekama stovėti apie 25 °C temperatūroje. Cilindro turinys išpilamas per sudrėkintą stiklo vatą leidžiant vandeniui nutekėti į antrą 100 ml matavimo cilindrą. Gaunama ne daugiau kaip 75 ml vandens |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 300 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 5g |

**E 407 KARAGENINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Komerciniai produktai parduodami skirtingais pavadinimais, pvz.:<br>airinių samanų geliozė, eucheumanas (iš *Eucheuma* spp.), iridofikanas (iš *Iridaea* spp.), hipneanas (iš *Hypnea* spp.), furcelaranas arba daniškasis agaras (iš *Furcellaria fastigiata*), karageninas (iš *Chondrus* ir *Gigartina* spp.) |
| **Apibrėžtis** | Karageninas gaunamas vandeniu arba vandeniniu šarmo tirpalu ekstrahuojant *Rhodophyceae* klasės raudondumblių *Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaceae* ir *Furcellariaceae* šeimų jūrinių dumblių padermes.<br>Karageniną daugiausia sudaro galaktozės ir 3,6-anhidrogalaktozės polisacharidų kalio, natrio, magnio ir kalcio sulfatų esteriai. Šios heksozės yra kopolimere pakaitomis susietos alfa-1,3 ir beta-1,4 jungtimis. |

▼B

| | |
|---|---|
| | Dominuojantys polisacharidai karagenine vadinami kapa, jota, lambda (pagal pasikartojančio vieneto sulfato numerį, t. y. 1,2,3 sulfatas). Tarp kapa ir jota rūšių yra ištisiniai tarpiniai ryšiai, kurie skiriasi sulfatų skaičiumi kiekvienam pasikartojančiam vienetui nuo 1 iki 2.<br>Šiame procese galima naudoti tik šiuos organinius nusodiklius: metanolį, etanolį ir 2-propanolį.<br>Karageninu vadinamas tik nehidrolizuotas arba kitais cheminiais metodais suskaidytas polimeras.<br>Jo sudėtyje gali būti atsitiktinių priemaišų – formaldehido (ne daugiau kaip 5 mg/kg). |
| EINECS | 232-524-2 |
| Cheminis pavadinimas | Poligalaktozės sulfato esteriai |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Nuo gelsvų iki bespalvių, nuo stambių iki smulkių, iš esmės bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Galaktozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Anhidrogalaktozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta karštame vandenyje, netirpsta alkoholyje praskiedus 1,5 % |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip 0,1 % metanolio, etanolio ir 2-propanolio, pavieniui arba junginyje |
| Klampa | Ne mažiau kaip 5 mPa.s (1,5 % tirpalas esant 75 °C) |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (105 °C, 4 val.) |
| Sulfatai | Ne mažiau kaip 15 %, bet ne daugiau kaip 40 % sausos medžiagos (išreiškiant $SO_4$) |
| Pelenai | Ne mažiau kaip 15 % ir ne daugiau kaip 40 % sausos medžiagos 550 °C temperatūroje |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 1 % sausos medžiagos (netirpūs 10 % vandenilio chloride) |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 2 % sausos medžiagos (netirpi 1 % V/V sieros rūgštyje) |
| Mažos molekulinės masės karageninas (frakcija, kurios molekulinė masė mažesnė nei 50 kDa) | Ne daugiau kaip 5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |

▼B

| | |
|---|---|
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 300 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

**E 407a APDOROTI RAUDONDUMBLIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | PES (apdorotų raudondumblių santrumpa) Iš *Euchema cottonii* gauti PES paprastai vadinami kapa PES, o iš *Euchema spinosum* gauti PES – jota PES. |
| **Apibrėžtis** | Apdoroti raudondumbliai gaunami vandeniniu šarminiu (KOH) tirpalu apdorojant *Eucheuma cottonii* ir *Eucheuma spinosum* padermių dumblius, priklausančius *Rhodophyceae* (raudondumblių) klasei, po to juos plaunant gėlu vandeniu priemaišoms pašalinti ir džiovinant produktui gauti. Jie gali būti gryninami toliau, plaunant alkoholiu. Alkoholis, kurį leidžiama naudoti – metanolis, etanolis arba 2-propanolis. Produktą iš esmės sudaro galaktozės ir 3,6–anhidrogalaktozės polisacharidų kalio, natrio, magnio ir kalcio sulfatų esteriai. Produkte taip pat yra iki 15 % dumblių celiuliozės. Apdorotais raudondumbliais vadinamas tik nehidrolizuotas arba kitais cheminiais metodais suskaidytas polimeras. Sudėtyje gali būti formaldehido (ne daugiau kaip 5 mg/kg). |
| **Apibūdinimas** | Nuo gelsvai rudos iki gelsvos spalvos, nuo stambių iki smulkių, iš esmės bekvapiai milteliai. |
| **Identifikavimas** | |
| Galaktozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Anhidrogalaktozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Vandenyje susidaro drumstos klampios suspensijos. Netirpsta etanolyje praskiedus 1,5 % |
| **Grynumas** | |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip 0,1 % metanolio, etanolio, 2-propanolio, pavieniui arba junginyje |
| Klampa | Ne mažiau kaip 5 mPa.s (1,5 % tirpalas esant 75 °C) |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (105 °C, 4 val.) |
| Sulfatas | Ne mažiau kaip 15 %, bet ne daugiau kaip 40 % skaičiuojant sausai medžiagai (išreiškiant $SO_4$) |
| Pelenai | Ne mažiau kaip 15 % ir ne daugiau kaip 40 % skaičiuojant sausai medžiagai 550 °C temperatūroje |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 1 % skaičiuojant sausai medžiagai (netirpūs 10 % vandenilio chloride) |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne mažiau kaip 8 %, bet ne daugiau kaip 15 % skaičiuojant sausai medžiagai (netirpi 1 % V/V sieros rūgštyje) |
| Mažos molekulinės masės karageninas (frakcija, kurios molekulinė masė mažesnė nei 50 kDa) | Ne daugiau kaip 5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Kadmis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 300 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

**E 410 SALDŽIŲJŲ CERATONIJŲ DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Ceratonijų derva, saldžiųjų ceratonijų derva |
| **Apibrėžtis** | Saldžiųjų ceratonijų derva yra *Ceratonia siliqua* (L.) Taub. (*Leguminosae* šeimos) augalo padermių sumaltas sėklų endospermas. Ji daugiausia susideda iš didelės molekulinės masės hidrokoloidinio polisacharido, sudaryto iš galaktopiranozės ir manopiranozės vienetų, sujungtų glikozidiniais ryšiais, kurie chemiškai gali būti apibūdinami kaip galaktomananai. |
| EINECS | 232-541-5 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | 50 000–3 000 000 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 75 % galaktomananų |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki gelsvai baltos spalvos, beveik bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Galaktozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Manozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Mikroskopinis tyrimas | Ant stiklelio užlašinama truputis sumalto ėminio vandeniniame tirpale, kuriame yra 0,5 % jodo ir 1 % kalio jodido, ir tiriama mikroskopu. Saldžiųjų ceratonijų dervoje yra atskirtų arba su nedaug tarpų ilgų įtemptų vamzdelių formos ląstelių. Jų rudi kiekiai susidaro daug rečiau nei pupenių dervoje. Pupenių dervoje yra nuo apvalių iki kriaušės formos ląstelių artimų grupių. Jų kiekiai yra nuo geltonų iki rudų. |
| Tirpumas | Tirpsta karštame vandenyje, netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 5 val.) |
| Pelenai | Ne daugiau kaip 1,2 % 800 °C temperatūroje |
| Baltymai (N × 6,25) | Ne daugiau kaip 7 % |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 4 % |
| Krakmolas | Neaptinkamas tokiu metodu: į 1:10 ėminio tirpalo įlašinami keli jodo tirpalo lašai. Mėlyna spalva neatsiranda |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Etanolis ir 2-propanolis | Ne daugiau kaip 1 % pavieniui arba junginyje |

**E 412 PUPENIŲ DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | *Cyamopsis* derva, pupenių milteliai |
| **Apibrėžtis** | Pupenių derva yra *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (*Leguminosae* šeimos) augalo padermių sumaltas sėklų endospermas. Ji daugiausia susideda iš didelės molekulinės masės hidrokoloidinio polisacharido, sudaryto iš galaktopiranozės ir manopiranozės vienetų, sujungtų glikozidiniais ryšiais, kurie chemiškai gali būti apibūdinami kaip galaktomananai. Derva gali būti iš dalies hidrolizuota apdorojant ją termiškai, nestipriai oksiduojant rūgštimi ar šarmu, siekiant priderinti klampą. |
| EINECS | 232-536-0 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | 50 000–8 000 000 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 75 % galaktomananų |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki gelsvai baltos spalvos beveik bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Galaktozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Manozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta šaltame vandenyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 5 val.) |
| Pelenai | Ne daugiau kaip 5,5 % 800 °C temperatūroje |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 7 % |
| Baltymai | Ne daugiau kaip 10 % (faktorius N x 6,25) |
| Krakmolas | Neaptinkamas tokiu metodu: į 1:10 ėminio tirpalo įlašinami keli jodo tirpalo lašai. (Neatsiranda mėlyna spalva) |
| Organiniai peroksidai | Ne daugiau kaip 0,7 miliekvivalentų aktyvaus deguonies/kg ėminio |
| Furfurolas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Pentachlorfenolis | Ne daugiau kaip 0,01 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 413 TRAGAKANTAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tragakanto derva, tragantas |
| **Apibrėžtis** | Tragakantas yra sausas eksudatas, gaunamas iš *Astragalus gummifer Labillardiere* ir kitų *Astragalus* (*Leguminosae* šeimos) azijinių rūšių padermių kamienų ir šakų. Jis daugiausia susideda iš didelės molekulinės masės polisacharidų (galaktoarabanų ir rūgštinių polisacharidų), kurie hidrolizės metu išskiria galakturono rūgštį, galaktozę, arabinozę, ksilozę ir fukozę. Taip pat gali būti ir maži ramnozės ir gliukozės (gaunamos iš krakmolo ir (arba) celiuliozės) kiekiai |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 232-252-5 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | Apytikriai 800 000 |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Nemalta tragakanto derva – tai plokšti, plono sluoksnio, tiesūs arba kreivi fragmentai arba 0,5–2,5 mm storio ir iki 3 cm ilgio spirališkai susuktos dalys. Ši medžiaga yra nuo baltos iki blankiai geltonos spalvos, bet kai kurios dalys gali turėti raudoną atspalvį. Dalys yra suragėjusio audinio su trumpais įtrūkimais. Derva yra bekvapė, o tirpalai – neskanūs, glitaus skonio. Miltelių pavidalo tragakantas yra nuo baltos iki blankiai geltonos spalvos arba rausvai rudos (blankiai rudos) spalvos |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | 50 ml vandens išbrinkinama 1 g ėminio, sudarant lygias standžias opalines gleives; netirpsta etanolyje ir nebrinksta 60 % (m/V) vandeniniame etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Karaja dervos bandymas | Neigiamas. 1 g kaitinamas 20 ml vandens, kol susidaro gleivės. Pridedama 5 ml vandenilio chlorido ir mišinys kaitinamas dar 5 min. Neatsiranda ilgalaikės rožinės arba raudonos spalvos. |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 16 % (105 °C, 5 val.) |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 4 % |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 2 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |

**E 414 AKACIJŲ DERVA (GUMIARABIKAS)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Gumiarabikas |
| **Apibrėžtis** | Akacijų derva yra sausas eksudatas, gaunamas iš *Acacia senegal* (L) *Willdenow* arba artimai susijusių Akacijos (*Leguminosae* šeimos) rūšių padermių kamienų ir šakų. Jis daugiausia susideda iš didelės molekulinės masės polisacharidų ir jų kalcio, magnio ir kalio druskų, kurios hidrolizės metu išskiria arabinozę, galaktozę, ramnozę ir gliukurono rūgštį. |
| EINECS | 232-519-5 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | Apytikriai 350 000 |
| Analizės duomenys | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Nemalta akacijų derva – tai įvairių dydžių balti arba gelsvai balti rutulio pavidalo lašai arba kampuoti fragmentai, kartais sumaišyti su tamsesniais fragmentais. Taip pat gali būti nuo baltos iki gelsvai baltos spalvos dribsnių, granulių, miltelių arba purškiamojo džiovinimo medžiagos pavidalo. |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | 2 ml šalto vandens ištirpinamas 1 g, sudarant tirpalą, kuris lengvai teka ir pagal lakmusą yra rūgštis, netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 17 % (105 °C, 5 val.) grūdėtai medžiagai ir ne daugiau kaip 10 % (105 °C, 4 val.) purškiamojo džiovinimo medžiagai |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 4 % |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1 % |
| Krakmolas arba dekstrinas | Dervos tirpalas (1:50) virinamas ir vėsinamas. Į 5 ml įlašinamas 1 jodo tirpalo lašas. Neatsiranda melsvos arba rausvos spalvos |
| Taninas | Į 10 ml tirpalo (1:50) pridedama apie 0,1 ml geležies chlorido tirpalo ((9 g $FeCl_3.6H_2O$ paruošta iki 100 ml su vandeniu). Neatsiranda juosvos spalvos arba juosvų nuosėdų |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Hidrolizės produktai | Nėra manozės, ksilozės ir galakturono rūgšties (nustatyta chromatografija) |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |

**E 415 KSANTANO DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Ksantano derva yra didelės molekulinės masės polisacharidų derva, pagaminta grynos kultūros angliavandenių fermentacijos su *Xanthomonas campestris* padermėmis būdu, išgryninta rekuperuojant etanoliu ar 2-propanoliu, išdžiovinta ir sumalta. Joje yra D-gliukozės ir D-manozės kaip vyraujančių heksozės vienetų, kartu su D-gliukurono ir piruvo rūgštimi, ir ji yra pagaminta kaip natrio, kalio ar kalcio druska. Jos tirpalai yra neutralūs. |
| EINECS | 234-394-2 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | Apytikriai 1 000 000 |
| Analizės duomenys | Sausoje medžiagoje ne mažiau kaip 4,2 % ir ne daugiau kaip 5 % $CO_2$, atitinkančio nuo 91 % iki 108 % ksantano dervoje. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Kreminės spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 2,5 val.) |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 16 % skaičiuojant bevandenei medžiagai, nustatyta 650 °C temperatūroje džiovinus 105 °C temperatūroje keturias valandas |
| Piruvo rūgštis | Ne mažiau kaip 1,5 % |
| Azotas | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Etanolis ir 2-propanolis | Ne daugiau kaip 500 mg/kg pavieniui arba junginyje |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 300 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |
| *Xanthomonas campestris* | Matomų ląstelių neaptinkama 1 g |

**E 416 KARAJA DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | *Katilo*, *Kadaya*, sterkulijų derva, *Sterculia, Karaya* derva, *Kullo*, *Kuterra* |
| **Apibrėžtis** | Karaja derva yra sausas eksudatas, gaunamas iš: *Sterculia urens Roxburgh* ir kitų *Sterculia* (*Sterculiaceae* šeimos) rūšių arba *Cochlospermum gossypium* A.P. *De Candolle* arba kitų *Cochlospermum* (*Bixaceae* šeimos) rūšių padermių kamienų ir šakų. Jis daugiausia susideda iš didelės molekulinės masės acetilintų polisacharidų, kurie hidrolizės metu išskiria galaktozę, ramnozę, galakturono rūgštį, kartu su mažesniais gliukurono rūgšties kiekiais |
| EINECS | 232-539-4 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Karaja derva yra įvairių dydžių lašeliai ir netaisyklingi nevienodi gabalėliai, savitos pusiau kristalinės išvaizdos. Jie yra nuo geltonos iki rausvai rudos spalvos, permatomi ir suragėję. Miltelių pavidalo karaja derva yra blankiai pilkos iki rausvai rudos spalvos. Derva yra savito acto rūgšties kvapo. |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta etanolyje |
| Brinkimas etanolio tirpale | Karaja derva, skirtingai nuo kitų dervų, brinksta 60 % etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 20 % (105 °C, 5 val.) |

▼B

| | |
|---|---|
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 8 % |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 1 % |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 3 % |
| Lakioji rūgštis | Ne mažiau kaip 10 % (išreiškiant acto rūgštimi) |
| Krakmolas | Neaptinkamas |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |

**E 417 TARA DERVA**

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Tara derva gaunama malant *Caesalpinia spinosa* (*Leguminosae* šeimos) padermių endospermą. Ji daugiausia susideda iš didelės molekulinės masės polisacharidų, sudarytų daugiausia iš galaktomananų. Svarbiausioji sudedamoji dalis yra (1-4)-β-D-manopiranozės linijinės grandinės vienetai su α-D-galaktopiranozės vienetais, prijungtais (1-6) ryšiais. Tara dervoje manozės ir galaktozės santykis yra 3:1. (Saldžiųjų ceratonijų dervoje šis santykis yra 4:1, o pupenių dervoje – 2:1) |
| EINECS | 254-409-6 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki baltai gelsvos spalvos bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| Gelių susidarymas | Į vandeninį ėminio tirpalą įpilama maži natrio borato kiekiai. Susidaro gelis |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % |
| Pelenai | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 2 % |
| Baltymai | Ne daugiau kaip 3,5 % (faktorius N x 5,7) |
| Krakmolas | Neaptinkamas |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 418 GELANO DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Gelano derva yra didelės molekulinės masės polisacharido derva, pagaminta grynos kultūros angliavandenių fermentacijos su *Pseudomonas elodea* padermėmis būdu, išgryninta rekuperuojant su 2-propanoliu, išdžiovinta ir sumalta. Didelės molekulinės masės polisacharidas daugiausia sudarytas iš pasikartojančio tetrasacharido vieno ramnozės, vienos gliukurono rūgšties, dviejų gliukozių vienetų, pakeistų acilo (glicerilo ir acetilo) grupių, kaip O-glikozidiškai surištų esterių. Gliukurono rūgštis neutralizuota kalio, natrio chlorido, kalcio ir magnio druskų mišiniu |
| EINECS | 275-117-5 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | Apytikriai 500 000 |
| Analizės duomenys | Sausoje medžiagoje ne mažiau kaip 3,3 % ir ne daugiau kaip 6,8 % $CO_2$ |
| **Apibūdinimas** | Beveik balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje ir sudaro klampų tirpalą.<br>Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % po džiovinimo (105 °C, 2,5 val.) |
| Azotas | Ne daugiau kaip 3 % |
| 2-propanolis | Ne daugiau kaip 750 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 10 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 400 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 10 g |

**E 420 (i) — SORBITOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-gliucitolis, D-sorbitolis |
| **Apibrėžtis** | Sorbitolis gaunamas hidrinant D-gliukozę. Jis daugiausia sudarytas iš D-sorbitolio. Pagal D-gliukozės kiekį, ta produkto dalis, kuri nėra D-sorbitolis, daugiausia sudaryta iš susijusių cheminių medžiagų, kaip manitolis, iditolis arba maltitolis. |
| EINECS | 200-061-5 |
| Cheminis pavadinimas | D-gliucitolis |
| Cheminė formulė | $C_6H_{14}O_6$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | 182,2 |
| Analizės duomenys | Bendras gliucitolių kiekis ne mažesnis kaip 97 % ir D-sorbitolio ne mažiau kaip 91 % sausai medžiagai (gliucitoliai yra junginiai, kurių struktūrinė formulė $CH_2OH$-$(CHOH)_n$-$CH_2OH$, kai „*n*“ sveikasis skaičius). |
| **Apibūdinimas** | Balti higroskopiniai milteliai, kristaliniai milteliai, dribsniai arba granulės |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Tirpalas skaidrus. |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Lydimosi intervalas | 88–102 °C |
| Sorbitolio monobenzilideno darinys | Į 5 g ėminį įpilama 7 ml metanolio, 1 ml benzaldehido ir 1 ml vandenilio chlorido. Sumaišoma ir purtoma ant mechaninės purtyklės tol, kol susidarys kristalai. Filtruojama siurbiamuoju filtru, kristalai ištirpinami 20 ml verdančio vandens, kuriame ištirpinama 1 g natrio hidrokarbonato, karštas tirpalas filtruojamas, filtratas ataušinamas, filtruojama siurbiamuoju filtru, plaunama 5 ml metanolio ir vandens mišiniu (1:2) ir išdžiovinama ore. Taip gauti kristalai lydosi 173–179 °C. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne didesnis kaip 1,5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 20 µS/cm (20 % sausos kietosios medžiagos tirpalui), kai temperatūra yra 20 °C |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,3 % (išreiškiant gliukozės kiekiu pagal sausos medžiagos svorį) |
| Bendras cukrų kiekis | Ne daugiau kaip 1 % (išreiškiant gliukozės kiekiu pagal sausos medžiagos svorį) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

▼B

**E 420 (ii) — SORBITOLIO SIRUPAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-gliucitolio sirupas |
| **Apibrėžtis** | Gliucitolio sirupą, gaunamą hidrinant gliukozės sirupą, sudaro D-sorbitolis, D-manitolis ir hidrinti sacharidai.<br>Ta produkto dalis, kuri nėra D-sorbitolis, daugiausia sudaryta iš hidrintų oligosacharidų, susidarančių hidrinant gliukozės sirupo žaliavą (šiuo atveju gliukozės sirupas nesikristalizuoja), arba iš manitolio. Gali būti maži kitų gliucitolių, kuriuose $n \leq 4$, kiekiai (gliucitoliai yra junginiai, kurių struktūrinė formulė $CH_2OH$-$(CHOH)_n$-$CH_2OH$, kai „*n*“ sveikasis skaičius) |
| EINECS | 270-337-8 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Bendras kietosios medžiagos kiekis ne mažesnis kaip 69 %, D-sorbitolio ne mažiau kaip 50 %, išreiškiant bevandenei medžiagai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis vandeninis tirpalas |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Maišosi su vandeniu, gliceroliu ir 2-propanoliu |
| Sorbitolio monobenzilideno darinys | Į 5 g ėminį įpilama 7 ml metanolio, 1 ml benzaldehido ir 1 ml vandenilio chlorido. Sumaišoma ir purtoma ant mechaninės purtyklės tol, kol susidarys kristalai. Filtruojama siurbiamuoju filtru, kristalai ištirpinami 20 ml verdančio vandens, kuriame ištirpinama 1 g natrio hidrokarbonato, karštas tirpalas filtruojamas siurbiamuoju filtru. Filtratas ataušinamas, filtruojama siurbiamuoju filtru, plaunama 5 ml metanolio ir vandens mišiniu (1:2) ir išdžiovinama ore. Taip gauti kristalai lydosi 173–179 °C. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne didesnis kaip 31 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 10 µS/cm (pačiam produktui), kai temperatūra yra 20 °C |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,3 % (išreiškiant gliukozės kiekiu pagal sausos medžiagos svorį) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

**E 421 i) MANITOLIS, GAUTAS HIDRINIMO BŪDU**

▼B

i) MANITOLIS

▼M4

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-manitolis |
| **Apibrėžtis** | Gaunamas kataliziškai hidrinant angliavandenių tirpalus, turinčius gliukozės ir (arba) fruktozės.<br>Produkte yra ne mažiau kaip 96 % manitolio. Ta produkto dalis, kuri nėra manitolis, daugiausia sudaryta iš sorbitolio (maks. 2 %), maltitolio (maks. 2 %) ir izomalto (1,1 GPM (1-O-alfa-D-gliukopiranozilo-D-manitolio dehidrato): maks. 2 % ir 1,6 GPS (6-O-alfa-D-gliukopiranozilo-D-sorbitolio): maks. 2 %). Kiekvienoje iš jų neturi būti daugiau nei 0,1 % neapibrėžtų priemaišų. |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 200-711-8 |
| Cheminis pavadinimas | D-manitolis |
| Cheminė formulė | $C_6H_{14}O_6$ |
| Molekulinė masė | 182,2 |
| Analizės duomenys | D-manitolio ne mažiau kaip 96 % ir ne daugiau kaip 102 % sausoje medžiagoje |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, labai mažai tirpsta etanolyje, beveik netirpsta eteryje |
| Lydimosi intervalas | 164–169 °C |
| Infraraudonosios sugerties spektrometrija | Palyginimas su etaloniniu standartu, pvz., EP arba USP |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ + 23° – + 25° (boro tirpalas) |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Nuo 5 iki 8. Į 10 ml 10 % m/V ėminio tirpalo įpilama 0,5 ml sočiojo kalio chlorido tirpalo ir matuojamas pH |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 20 μS/cm (20 % sausos kietosios medžiagos tirpalui), kai temperatūra yra 20 °C |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,3 % (išreikšta gliukozės kiekiu) |
| Bendras cukrų kiekis | Ne daugiau kaip 1 % (išreikšta gliukozės kiekiu) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

ii) MANITOLIS, GAUTAS FERMENTACIJOS BŪDU

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-manitolis |
| **Apibrėžtis** | Gaunamas pertraukiamo rauginimo aerobinėmis sąlygomis būdu, naudojant paprastų mielių *Zygosaccharomyces rouxii* padermę. Ta produkto dalis, kuri nėra manitolis, daugiausia sudaryta iš sorbitolio, maltitolio ir izomalto. |
| EINECS | 200-711-8 |
| Cheminis pavadinimas | D-manitolis |
| Cheminė formulė | $C_6H_{14}O_6$ |
| Molekulinė masė | 182,2 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % sausos medžiagos svorio |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, labai blogai tirpsta etanolyje, beveik netirpsta eteryje |
| Lydimosi intervalas | 164–169 °C |
| Infraraudonosios sugerties spektrometrija | Palyginimas su etaloniniu standartu, pvz., EP arba USP |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ + 23° – + 25° (boro tirpalas) |
| pH | Nuo 5 iki 8.<br>Į 10 ml 10 % m/V ėminio tirpalo įpilama 0,5 ml sočiojo kalio chlorido tirpalo ir matuojamas pH |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Arabitolis | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 20 μS/cm (20 % sausos kietosios medžiagos tirpalui), kai temperatūra yra 20 °C |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,3 % (išreikšta gliukozės kiekiu) |
| Bendras cukrų kiekis | Ne daugiau kaip 1 % (išreikšta gliukozės kiekiu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Aerobinės mezofilinės bakterijos | Ne daugiau kaip 1 000 kolonijų vienam gramui |
| Koliforminės bakterijos | Neaptinkama 10 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 25 g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 10 g |
| *Staphylococcus aureus* | Neaptinkama 10 g |
| *Pseudomonas aeruginosa* | Neaptinkama 10 g |
| Pelėsiai | Ne daugiau kaip 100 kolonijų vienam gramui |
| Mielės | Ne daugiau kaip 100 kolonijų vienam gramui |

**E 422 GLICEROLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Glicerinas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-289-5 |
| Cheminis pavadinimas | 1,2,3-propantriolis, glicerolis, trihidroksipropanas |
| Cheminė formulė | $C_3H_8O_3$ |
| Molekulinė masė | 92,10 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % glicerolio skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis higroskopinis panašus į sirupą skystis, ne daugiau kaip silpno savito kvapo, kuris nėra nei ryškus, nei nemalonus |
| **Identifikavimas** | |
| Akrilaldehido susidarymas kaitinant | Keli ėminio lašai pakaitinami mėgintuvėlyje su apie 0,5 g kalio sulfatu. Išsiskiria saviti aštraus kvapo akrilaldehido garai |
| Savitasis sunkis (25 °C/25 °C) | Ne mažiau kaip 1,257 |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{20}$ 1,471–1,474 |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,01 % 800 ± 25 °C temperatūroje |
| Butantrioliai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Akrilaldehidas, gliukozė ir amonio junginiai | 60 °C temperatūroje penkias minutes pakaitinamas 5 ml glicerolio ir 5 ml kalio hidroksido tirpalo mišinys (1:10). Jis nei pageltonuoja, nei skleidžia amoniako kvapą |
| Riebalų rūgštys ir esteriai | Ne daugiau kaip 0,1 % apskaičiuojant sviesto rūgštimi |
| Chlorinti junginiai | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (reiškiant chloru) |
| 3-monochlorpropan-1,2-diolis (3-MCPD) | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M7

**E 423 OKTENILSUKCINO RŪGŠTIMI MODIFIKUOTAS GUMIARABIKAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Gumiarabiko vandenilio oktenilbutandioatas; gumiarabiko vandenilio oktenilsukcinatas; OSA modifikuotas gumiarabikas |
| **Apibrėžtis** | Oktenilsukcino rūgštimi modifikuotas gumiarabikas gaminamas esterinant gumiarabiką *Acacia seyal* arba gumiarabiką *Acacia senegal* vandeniniame tirpale, kuriame yra ne daugiau kaip 3 % oktenilsukcino rūgšties anhidrido. Po to jis išdžiovinamas purškiamuoju būdu. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Vidutinė molekulinė masė | Frakcija (i): 3,105 g/mol<br>Frakcija (ii) 1,106 g/mol |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti kreminiai arba gelsvai rudi birūs milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| 5 % tirpalo klampa esant 25 °C temperatūrai | Ne daugiau kaip 30 mPa.s |
| Nusodinimo reakcija | Švino diacetato tirpale (TS) sudaro dribsnių pavidalo nuosėdas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje; netirpsta etanolyje |
| 5 % vandeninio tirpalo pH | 3,5–6,5 |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 5 h) |
| Esterinimo laipsnis | Ne daugiau kaip 0,6 % |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 10 % (530 °C) |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Bandymas su krakmolu arba dekstrinu | Užvirinamas 1:50 mėginio vandeninis tirpalas, įdedama apie 0,1 jodo TS. Neturėtų atsirasti melsvos arba rausvos spalvos. |
| Bandymas su rauginėmis dervomis | Į 10 ml 1:50 mėginio vandeninio tirpalo įdedama apie 0,1 geležies chlorido TS. Neturėtų atsirasti juosvos spalvos arba juosvų nuosėdų. |
| Oktenilsukcino rūgšties liekanos | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| *Salmonella* sp. | Neaptinkama 25 g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 1 g |

▼B

**E 425 (i) KONJAKO DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Konjako derva yra vandenyje tirpus hidrokoloidas, gaunamas ekstrahuojant vandeniu konjako miltelius. Konjako milteliai yra neišgryninta žaliavinė medžiaga, ruošiama iš daugiamečio augalo *Amorphophallus konjac* šaknų. Pagrindinis konjako dervos komponentas yra vandenyje tirpus didelės molekulinės masės polisacharidas gliukomananas, kurį moliniu santykiu 1,6:1,0 sudaro D-manozės ir D-gliukozės grandys, sujungtos β(1-4)-gliukozidinėmis jungtimis. Trumpesnės šoninės grandinės yra prijungtos β-(1-3)-gliukozidinėmis jungtimis, be to, 9–19 cukraus grandžių tenka atsitiktiniu būdu prijungta 1 acetilo grupė |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | Pagrindinio komponento, gliukomanano, vidutinė molekulinė masė yra lygi 200 000–2 000 000 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 75 % angliavandenių |
| **Apibūdinimas** | Balti kreminiai arba gelsvai rudi milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Disperguoja karštame ar šaltame vandenyje, susidaro labai klampus tirpalas, kurio pH 4,0–7,0 |
| Gelių susidarymas | Į mėgintuvėlį su 1 % ėminio tirpalu įpilama 5 ml 4 % natrio borato tirpalo ir stipriai supurtoma. Susidaro gelis |
| Termiškai stabilaus gelio susidarymas | Paruošiamas 2 % ėminio tirpalas 30 min. kaitinant ėminį verdančio vandens vonioje ir nepertraukiamai maišant, vėliau tirpalas ataušinamas iki kambario temperatūros. Esant kambario temperatūrai į visiškai hidratuotą ėminį įpilama 10 % kalio karbonato tirpalo, po 1 ml kiekvienam gramui ėminio, naudojamo pagaminti 30 g 2 % tirpalo. Mišinys pakaitinamas vandens vonioje iki 85 °C ir paliekamas nemaišomas stovėti 2 val. Šiomis sąlygomis susidaro termiškai stabilus gelis |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (105 °C, 5 val.) |
| Krakmolas | Ne daugiau kaip 3 % |
| Baltymai | Ne daugiau kaip 3 % (faktorius N x 5,7) |
| Klampa (1 % tirpalas) | Ne mažiau kaip 3 $kgm^{-1}s^{-1}$ esant 25 °C |
| Eteryje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 5,0 % (800 °C, 3–4 val.) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 12,5 g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |

**E 425 (ii) KONJAKO GLIUKOMANANAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Konjako gliukomananas yra vandenyje tirpus hidrokoloidas, gaunamas vandens turinčiu etanoliu ekstrahuojant konjako miltelius. Konjako milteliai yra neišgryninta žaliavinė medžiaga, ruošiama iš daugiamečio augalo *Amorphophallus konjac* šakniagumbių. Pagrindinis komponentas yra vandenyje tirpus didelės molekulinės masės polisacharidas gliukomananas, kurį moliniu santykiu 1,6:1,0 sudaro D-manozės ir D-gliukozės grandys, sujungtos β(1-4)-gliukozidinėmis jungtimis, kiekvienos grandinės ilgis maždaug 50 ar 60 grandžių. Maždaug kas 19-ta monosacharido grandis yra acetilinta |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | 500 000–2 000 000 |
| Analizės duomenys | Bendras mitybinio pluošto kiekis: ne mažiau kaip 95 %, išreiškiant sausai medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Lengvai birūs bekvapiai balti arba šiek tiek rusvi smulkūs milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Disperguojasi karštame ar šaltame vandenyje, susidaro labai klampus tirpalas, kurio pH 5,0–7,0. Tirpumas padidėja kaitinant ir mechaniškai maišant |
| Termiškai stabilaus gelio susidarymas | Paruošiamas 2 % ėminio tirpalas 30 min. kaitinant ėminį verdančio vandens vonioje ir nepertraukiamai maišant, vėliau tirpalas ataušinamas iki kambario temperatūros. Esant kambario temperatūrai į visiškai hidratuotą ėminį įpilama 10 % kalio karbonato tirpalo, po 1 ml kiekvienam gramui ėminio, naudojamo pagaminti 30 g 2 % tirpalo. Mišinys pakaitinamas vandens vonioje iki 85 °C ir paliekamas nemaišomas stovėti 2 val. Šiomis sąlygomis susidaro termiškai stabilus gelis |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 8 % (105 °C, 3 val.) |
| Krakmolas | Ne daugiau kaip 1 % |
| Klampa (1 % tirpalas) | Ne mažiau kaip 20 $kgm^{-1}s^{-1}$ esant 25 °C |
| Baltymai | Ne daugiau kaip 1,5 % (N × 5,7)<br>Azotas nustatomas Kjeldalio metodu. Azoto procentinį kiekį padauginus iš 5,7, gaunamas ėminio baltymų kiekis |
| Eteryje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Sulfitas (išreiškiant $SO_2$) | Ne daugiau kaip 4 mg/kg |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,02 % |
| 50 % alkoholyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 2,0 % |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 2,0 % (800 °C, 3–4 val.) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 12,5 g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 5 g |

**E 426 SOJŲ HEMICELIULIOZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Sojų hemiceliuliozė yra rafinuotas vandenyje tirpus polisacharidas, gaunamas iš sojų pluošto padermės ekstrahuojant karštu vandeniu. Nenaudojamas joks organinis nusodiklis, išskyrus etanolį. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Vandenyje tirpūs sojų polisacharidai, vandenyje tirpus sojų pluoštas |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 74 % angliavandenių |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Birūs balti ar gelsvai balkšvi milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta karštame ir šaltame vandenyje nesudarydamas gelio |
| pH | 5,5 ± 1,5 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 7 % (105 °C, 4 val.) |
| Baltymai | Ne daugiau kaip 14 % |
| Klampa | Ne daugiau kaip 200 mPa.s (10 % tirpalas) |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 9,5 % (600 °C, 4 val.) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Etanolis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 3 000 kolonijų vienam gramui |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 100 kolonijų vienam gramui |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 10 g |

**E 427 KASIJOS DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Kasijos derva yra sumaltas išgrynintas *Cassia tora* ir *Cassia obtusifoli* (*Leguminosae* klasės) sėklų endospermas, kuriame yra mažiau kaip 0,05 % *Cassia occidentalis*. Ji sudaryta daugiausia iš didelės molekulinės masės polisacharidų, sudarytų pirmiausia iš linijinės 1,4-β-D-manopiranozės vienetų grandinės su 1,6 α-D-galaktopiranozės vienetų atsišakojimais. Manozės ir galaktozės santykis yra 5:1.<br>Gamybos procese sėklų lukštai ir gemalas yra pašalinami terminio ir mechaninio apdorojimo būdu, po to sėklos malamos ir surenkamas endospermas. Endospermas po to gryninamas ekstrahuojant 2-propanoliu. |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 75 % galaktomanano |
| **Apibūdinimas** | Nuo blyškiai geltonos iki beveik baltos spalvos bekvapių miltelių |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta etanolyje. Gerai disperguoja šaltame vandenyje – susidaro koloidinis tirpalas. |
| Gelio susidarymas su boratu | Į vandeninį ėminio tirpalą įdedama pakankamai natrio borato bandomojo tirpalo, kad pH taptų didesnis nei 9; susidaro gelis. |
| Gelio susidarymas su ksantano derva | Pasveriama ir sumaišoma 1,5 g ėminio ir 1,5 g ksantano dervos. Šio mišinio (greitai maišant) įpilama į 300 ml 80° temperatūros vandens 400 ml cheminėje stiklinėje. Maišoma, kol mišinys ištirps ir dar 30 min. po ištirpimo (temperatūra maišymo metu yra virš 60 °C). Nustojama maišyti ir bent dvi valandas leidžiama mišiniui atvėsti iki kambario temperatūros. |

▼B

| | |
|---|---|
| | Kietas viskozinis elastinis gelis susidaro po to, kai temperatūra nukrinta žemiau 40°, tačiau toks gelis nesusidaro 1 % kontroliniame tik kasijos dervos ar tik ksantano dervos tirpale, paruoštame panašiu būdu. |
| Klampa | Mažiau nei 500 mPa.s (25 °C, 2 val., 1 % tirpalas) atitinka vidutinę molekulinę masę 200 000–300 000 D |
| **Grynumas** | |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 2,0 % |
| pH | 5,5–8 (1 % vandeninio tirpalo) |
| Žali riebalai | Ne daugiau kaip 1 % |
| Baltymai | Ne daugiau kaip 7 % |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 1,2 % |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (5 val., 105 °C) |
| Bendras antrachinonų kiekis | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg (aptikimo riba) |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip 750 mg/kg 2-propanolio |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 5 000 kolonijas sudarančių vienetų viename grame |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų viename grame |
| *Salmonella* spp | Neaptinkama 25g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 1 g |

**E 431 POLIOKSIETILENO (40) STEARATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Polioksilo (40) stearatas, polioksietileno (40) monostearatas |
| **Apibrėžtis** | Valgomosios komercinės stearino rūgšties monoesterių ir diesterių bei sumaišytų polioksietileno diolių (kurių vidutinis polimero ilgis yra apie 40 oksietileno vienetų) mišinys kartu su laisvuoju polioliu |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Kreminės spalvos dribsniai arba 25 °C temperatūroje vaško pavidalą įgaunanti kietoji silpno kvapo medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, etanolyje, metanolyje ir etilacetate. Netirpsta alyvoje |
| Stingimo intervalas | 39–44 °C |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas polioksietilinto poliolio dalinės riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 3 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 1 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 25 ir ne daugiau kaip 35 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 27 ir ne daugiau kaip 40 |
| 1,4-dioksanas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

▼M37

| | |
|---|---|
| _____ | |

▼B

| | |
|---|---|
| Etilenglikoliai (mono- ir di-) | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 432 POLIOKSIETILENO SORBITANO MONOLAURATAS (POLISORBATAS 20)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Polisorbatas 20, polioksietileno (20) sorbitano monolauratas |
| **Apibrėžtis** | Dalinių sorbitolio ir jo monoanhidridų ir dianhidridų esterių bei valgomosios komercinės lauro rūgšties mišinys, kondensuotas (maždaug 20 molių oksirano kiekvienam sorbitolio ir jo anhidridų moliui) |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 70 % oksietileno grupių – tai atitinka ne mažiau kaip 97,3 % polioksietileno (20) sorbitano monolaurato (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| **Apibūdinimas** | Nuo citrininės iki gintarinės spalvos 25 °C temperatūroje aliejingą pavidalą įgaunantis silpno būdingo kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, etanolyje, metanolyje, etilacetate ir dioksane. Netirpsta alyvoje ir petroleteryje |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas polioksietilinto poliolio dalinės riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 3 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 2 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 40 ir ne daugiau kaip 50 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 96 ir ne daugiau kaip 108 |
| 1,4-dioksanas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

▼M37

| | |
|---|---|
| _____ | |

▼B

| | |
|---|---|
| Etilenglikoliai (mono- ir di-) | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 433 POLIOKSIETILENO SORBITANO MONOOLEATAS (POLISORBATAS 80)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Polisorbatas 80, polioksietileno (20) sorbitano monooleatas |
| **Apibrėžtis** | Dalinių sorbitolio ir jo monoanhidridų ir dianhidridų esterių bei valgomosios komercinės oleino rūgšties mišinys, kondensuotas (maždaug 20 molių oksirano kiekvienam sorbitolio ir jo anhidridų moliui) |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 65 % oksietileno grupių – tai atitinka ne mažiau kaip 96,5 % polioksietileno (20) sorbitano monooleato (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| **Apibūdinimas** | Nuo citrininės iki gintarinės spalvos 25 °C temperatūroje aliejingą pavidalą įgaunantis silpno būdingo kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, etanolyje, metanolyje, etilacetate ir toluene. Netirpsta alyvoje ir petroleteryje |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas polioksietilinto poliolio dalinės riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 3 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 2 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 45 ir ne daugiau kaip 55 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 65 ir ne daugiau kaip 80 |
| 1,4-dioksanas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Etilenglikoliai (mono- ir di-) | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 434 POLIOKSIETILENO SORBITANO MONOPALMITATAS (POLISORBATAS 40)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Polisorbatas 40, polioksietileno (20) sorbitano monopalmitatas |
| **Apibrėžtis** | Dalinių sorbitolio ir jo monoanhidridų ir dianhidridų esterių bei valgomosios komercinės palmitino rūgšties mišinys, kondensuotas (maždaug 20 molių oksirano kiekvienam sorbitolio ir jo anhidridų moliui) |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 66 % oksietileno grupių – tai atitinka ne mažiau kaip 97 % polioksietileno (20) sorbitanmonopalmitato (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| **Apibūdinimas** | Nuo citrininės iki oranžinės spalvos aliejingas skystis arba 25 °C temperatūroje pusiau gelio pavidalą įgaunanti medžiaga, silpno būdingo kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, etanolyje, metanolyje, etilacetate ir acetone. Netirpsta alyvoje |

▼B

| | |
|---|---|
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas polioksietilinto poliolio dalinės riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 3 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 2 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 41 ir ne daugiau kaip 52 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 90 ir ne daugiau kaip 107 |
| 1,4-dioksanas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Etilenglikoliai (mono- ir di-) | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 435 POLIOKSIETILENO SORBITANO MONOSTEARATAS (POLISORBATAS 60)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Polisorbatas 60, polioksietileno (20) sorbitano monostearatas |
| **Apibrėžtis** | Dalinių sorbitolio ir jo monoanhidridų ir dianhidridų esterių bei valgomosios komercinės stearino rūgšties mišinys, kondensuotas (maždaug 20 molių oksirano kiekvienam sorbitolio ir jo anhidridų moliui) |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 65 % oksietileno grupių – tai atitinka ne mažiau kaip 97 % polioksietileno (20) sorbitano monostearato (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| **Apibūdinimas** | Nuo citrininės iki oranžinės spalvos aliejingas skystis arba 25 °C temperatūroje pusiau gelio pavidalą įgaunanti medžiaga, silpno būdingo kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, etilacetate ir toluene. Netirpsta alyvoje ir augaliniuose aliejuose |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas polioksietilinto poliolio dalinės riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 3 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 2 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 45 ir ne daugiau kaip 55 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 81 ir ne daugiau kaip 96 |
| 1,4-dioksanas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Etilenglikoliai (mono- ir di-) | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 436 POLIOKSIETILENO SORBITANO TRISTEARATAS (POLISORBATAS 65)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Polisorbatas 65, polioksietileno (20) sorbitano tristearatas |
| **Apibrėžtis** | Dalinių sorbitolio ir jo monoanhidridų ir dianhidridų esterių bei valgomosios komercinės stearino rūgšties mišinys, kondensuotas (maždaug 20 molių oksirano kiekvienam sorbitolio ir jo anhidridų moliui) |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 46 % oksietileno grupių – tai atitinka ne mažiau kaip 96 % polioksietileno (20) sorbitano tristearato (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| **Apibūdinimas** | Gelsvai rudos spalvos 25 °C temperatūroje vaško pavidalą įgaunanti kietoji silpno būdingo kvapo medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Disperguoja vandenyje. Tirpsta alyvoje, augaliniuose aliejuose, petroleteryje, acetone, eteryje, dioksane, etanolyje ir metanolyje |
| Stingimo intervalas | 29–33 °C |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas polioksietilinto poliolio dalinės riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 3 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 2 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 88 ir ne daugiau kaip 98 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 40 ir ne daugiau kaip 60 |
| 1,4-dioksanas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Etilenglikoliai (mono- ir di-) | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 440 (i) PEKTINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Pektinas daugiausia susideda iš poligalakturono rūgšties dalinių metilo esterių ir jų amonio, natrio, kalio ir kalcio druskų. Jis gaunamas ekstrahuojant vandeninėje terpėje atitinkamų padermių maistinę augalų medžiagą, paprastai citrusinius vaisius arba obuolius. Naudojami tik šie organiniai nusodikliai: metanolis, etanolis ir 2-propanolis |
| EINECS | 232-553-0 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 65 % galakturono rūgšties be pelenų ir skaičiuojant bevandenei medžiagai po plovimo rūgštimi ir alkoholiu |
| **Apibūdinimas** | Balti, šviesiai geltoni, šviesiai pilki arba šviesiai rudi milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje sudarydamas koloidinį opalinį tirpalą. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (105 °C, 2 val.) |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 1 % (netirpūs apytikriai 3 N vandenilio chloride) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Azoto kiekis | Ne daugiau kaip 1,0 % po plovimo rūgštimi ir etanoliu |
| Bendras netirpių medžiagų kiekis | Ne daugiau kaip 3 % |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip 1 % laisvojo metanolio, etanolio ir 2-propanolio, pavieniui arba junginyje, be lakiųjų medžiagų |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 440 (ii) AMIDINTAS PEKTINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Amidintas pektinas daugiausia susideda iš dalinių metilo esterių ir poligalakturono rūgšties ir jų amonio, natrio, kalio ir kalcio druskų amidų. Jis gaunamas ekstrahuojant vandeninėje terpėje atitinkamų padermių maistinę augalų medžiagą, paprastai citrusinius vaisius arba obuolius, ir apdorojant amoniaku šarminėje terpėje. Naudojami tik šie organiniai nusodikliai: metanolis, etanolis ir 2-propanolis |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 65 % galakturono rūgšties be pelenų ir skaičiuojant bevandenei medžiagai po plovimo rūgštimi ir alkoholiu |
| **Apibūdinimas** | Balti, šviesiai geltoni, šviesiai pilkšvi arba šviesiai rusvi milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje sudarydamas koloidinį opalinį tirpalą. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (105 °C, 2 val.) |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 1 % (netirpūs apytikriai 3 N vandenilio chloride) |
| Amidinimo laipsnis | Ne didesnis kaip 25 % bendrų karboksilo grupių |
| Sieros dioksido liekanos | Ne daugiau kaip 50 mg/kg skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Azoto kiekis | Ne daugiau kaip 2,5 % po plovimo rūgštimi ir etanoliu |
| Bendras netirpių medžiagų kiekis | Ne daugiau kaip 3 % |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip 1 % metanolio, etanolio ir 2-propanolio, pavieniui arba junginyje, be lakiųjų medžiagų |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 442 AMONIO FOSFATIDAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Fosfatido rūgšties amonio druskos, fosforilintų gliceridų amonio druskų mišinys |
| **Apibrėžtis** | Fosfatido rūgščių amonio junginių mišinys, gaunamas iš maistinių riebalų ir aliejaus. Vieno, dviejų arba trijų gliceridų dalys gali būti prisijungusios prie fosforo. Be to, du fosforo esteriai gali būti sujungti kartu kaip fosfatidilfosfatidai |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 3 % ir ne daugiau kaip 3,4 % fosforo pagal masę; ne mažiau kaip 1,2 % ir ne daugiau kaip 1,5 % amonio (apskaičiuojant N) |

▼M3

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Riebi pusiau kieta arba aliejinė skystoji medžiaga |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta riebaluose. Netirpsta vandenyje. Iš dalies tirpsta etanolyje ir acetone |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Petroleteryje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 2,5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 444 SACHAROZĖS ACETATO IZOBUTIRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | SAIB |
| **Apibrėžtis** | Sacharozės acetato izobutiratas yra reakcijos produktų, susidariusių esterinant maistinę sacharozę su acto rūgšties anhidridu ir izobutano anhidridu, po to distiliuojant, mišinys. Mišinyje yra visi galimi esterių junginiai, kuriuose acetato ir butirato molinis santykis yra apie 2:6 |
| EINECS | 204-771-6 |
| Cheminis pavadinimas | Sacharozės diacetato heksaizobutiratas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{62}O_{19}$ |
| Molekulinė masė | 832–856 (apytikriai), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,8 % ir ne daugiau kaip 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$ |
| **Apibūdinimas** | Blankios šiaudų spalvos skaidrus ir be nuosėdų neryškaus kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje. Tirpsta daugumoje organinių tirpiklių |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{40}$ 1,4492–1,4504 |
| Savitasis sunkis | $[d]^{25}_D$ 1,141–1,151 |
| **Grynumas** | |
| Triacetinas | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 0,2 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 524 ir ne daugiau kaip 540 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 445 MEDIENOS KANIFOLIJOS GLICEROLIO ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Esterinė derva |
| **Apibrėžtis** | Dervinės rūgšties iš medienos kanifolijos tri- ir diglicerolio esterių kompleksinis mišinys. Kanifolija gaunama selektyviai ekstrahuojant subrendusius pušų kelmus, po to rafinuojant skystafaziu tirpikliu. Šios specifikacijos netaikomos medžiagoms, gautoms pakeitimo būdu iš dervos kanifolijos, gyvų pušų medžių eksudatui ir medžiagoms, gautoms pakeitimo būdu iš talo alyvos kanifolijos, šalutinio kraftceliuliozės produkto. Gatavas produktas susideda iš apytikriai |

▼B

| | |
|---|---|
| | 90 % dervų rūgščių ir 10 % neutralių (nerūgštinių) junginių. Dervų rūgšties frakcija yra kompleksinis izomerinių diterpenoido monokarboksirūgščių, kurių empirinė molekulinė formulė $C_{20}H_{30}O_2$, mišinys, daugiausia abieto rūgštis. Medžiaga gryninama garų lengvųjų frakcijų distiliavimo arba priešsrovinio distiliavimo būdu |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Standi nuo geltonos iki blankiai gintarinės spalvos kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, tirpsta acetone |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas junginiui |
| **Grynumas** | |
| Savitasis tirpalo sunkis | $[d]^{20}_{25}$ ne mažiau kaip 0,935 nustatant 50 % tirpale, d-limonene (97 %, virimo temperatūra 175,5–176°C, $d^{20}_4$ 0,84) |
| Žiedo ir rutulio suminkštinimo intervalas | Nuo 82 iki 90 °C |
| Rūgščių skaičius | Ne mažiau kaip 3 ir ne daugiau kaip 9 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 15 ir ne daugiau kaip 45 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Bandymas, ar nėra talo alyvos kanifolijos (sieros bandymas) | Kai organiniai junginiai, kuriuose yra sieros, kaitinami esant natrio formiatui, siera virsta vandenilio sulfidu, kuris gali būti lengvai aptinkamas naudojant švino diacetato popierių. Teigiamas bandymas parodo, kai vietoj medienos kanifolijos naudojama talo alyvos kanifolija |

**E 450 (i) DINATRIO DIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Dinatrio divandenilio difosfatas, dinatrio divandenilio pirofosfatas, natrio rūgšties pirofosfatas, dinatrio pirofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-835-0 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio divandenilio difosfatas |
| Cheminė formulė | $Na_2H_2P_2O_7$ |
| Molekulinė masė | 221,94 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % dinatrio difosfato<br>Ne mažiau kaip 63,0 % ir ne daugiau kaip 64,5 % $P_2O_5$ |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje |
| pH | Nuo 3,7 iki 5,0 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, 4 val.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 1 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 200 mg/kg |

**E 450 (ii) TRINATRIO DIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Trinatrio pirofosfatas, trinatrio monovandenilio difosfatas, trinatrio monovandenilio pirofosfatas, trinatrio difosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 238-735-6 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | Monohidratas: $Na_3HP_2O_7 \cdot H_2O$<br>Bevandenis: $Na_3HP_2O_7$ |
| Molekulinė masė | Monohidratas: 261,95<br>Bevandenis: 243,93 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % sausoje medžiagoje<br>Ne mažiau kaip 57 % ir ne daugiau kaip 59 % $P_2O_5$ |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai arba granulės, bevandenės druskos arba monohidrato pavidalu |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje |
| pH | Nuo 6,7 iki 7,5 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 4,5 %, skaičiuojant pagal bevandenio junginio kiekį (450-550 °C).<br>Ne daugiau kaip 11,5 % skaičiuojant pagal monohidrato kiekį. |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, 4 val.)<br>Ne daugiau kaip 1,0 % (105 °C, 4 val.) |

▼B

| | |
|---|---|
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 450 (iii) TETRANATRIO DIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tetranatrio pirofosfatas, tetranatrio difosfatas, tetranatrio fosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-767-1 |
| Cheminis pavadinimas | Tetranatrio difosfatas |
| Cheminė formulė | Bevandenis: $Na_4P_2O_7$<br>Dekahidratas: $Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$ |
| Molekulinė masė | Bevandenis: 265,94<br>Dekahidratas: 446,09 |
| Analizės duomenys | Kiekis ne mažesnis kaip 95 % $Na_4P_2O_7$, skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį<br>Ne mažiau kaip 52,5 % ir ne daugiau kaip 54,0 % $P_2O_5$ |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai arba balti kristalai, arba balti kristaliniai arba grūdėti milteliai. Dekahidratas sausame ore šiek tiek dūlėja |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| pH | Nuo 9,8 iki 10,8 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne didesnis kaip 0,5 % skaičiuojant pagal bevandenės druskos kiekį, ne mažesnis kaip 38 % ir ne didesnis kaip 42 % skaičiuojant pagal dekahidrato kiekį (105 °C, 4 val., po to 550 °C, 30 min.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 450 (v) TETRAKALIO DIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Tetrakalio pirofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 230-785-7 |
| Cheminis pavadinimas | Tetrakalio difosfatas |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $K_4P_2O_7$ |
| Molekulinė masė | 330,34 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % (800 °C 0,5 val.)<br>Ne mažiau kaip 42,0 % ir ne daugiau kaip 43,7 % $P_2O_5$ skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai kristalai arba balti labai higroskopiniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| pH | Nuo 10,0 iki 10,8 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 2 % (105 °C, 4 val., po to 550 °C, 30 min.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 450 (vi) DIKALCIO DIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio pirofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 232-221-5 |
| Cheminis pavadinimas | Dikalcio difosfatas<br>Dikalcio pirofosfatas |
| Cheminė formulė | $Ca_2P_2O_7$ |
| Molekulinė masė | 254,12 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 %<br>Ne mažiau kaip 55 % ir ne daugiau kaip 56 % $P_2O_5$ |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje. Tirpsta praskiestoje vandenilio chlorido ir azoto rūgštyje |
| pH | Nuo 5,5 iki 7,0 (10 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 1,5 %, po 30 minučių iškaitinimo esant 800 ± 25 °C |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 450 (vii) KALCIO DIVANDENILIO DIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Rūgštusis kalcio pirofosfatas, monokalcio divandenilio pirofosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 238-933-2 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio divandenilio difosfatas |
| Cheminė formulė | $CaH_2P_2O_7$ |
| Molekulinė masė | 215,97 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 90 % skaičiuojant bevandenei medžiagai<br>Ne mažiau kaip 61 % ir ne daugiau kaip 66 % $P_2O_5$ |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,4 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 800 mg/kg. Šis reikalavimas taikomas iki 2015 m. kovo 31 d.<br>Ne daugiau kaip 200 mg/kg. Šis reikalavimas taikomas nuo 2015 m. balandžio 1 d. |

▼M10

**E 450 (ix) MAGNIO DIVANDENILIO DIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Rūgštinis magnio pirofosfatas, monomagnio divandenilio pirofosfatas, magnio difosfatas, magnio pirofosfatas |
| **Apibrėžtis** | Magnio divandenilio difosfatas yra difosforo rūgšties rūgšti magnio druska. Ji gaminama į fosforo rūgštį lėtai dedant magnio hidroksido vandeninę dispersiją, kol pasiekiamas Mg ir P molinis santykis 1:2. Reakcijos metu palaikoma 60 °C temperatūra. Į mišinį, kuriame vyksta reakcija, įpilama apie 0,1 % vandenilio peroksido, vėliau tirštas mišinys užkaitinamas ir susmulkinamas. |

▼M10

| | |
|---|---|
| EINECS | 244-016-8 |
| Cheminis pavadinimas | Monomagnio divandenilio difosfatas |
| Cheminė formulė | $MgH_2P_2O_7$ |
| Santykinė molekulinė masė | 200,25 |
| Analizės duomenys | $P_2O_5$ kiekis ne mažesnis kaip 68,0 % ir ne didesnis kaip 70,5 %, išreikštas kaip $P_2O_5$<br>MgO kiekis ne mažesnis kaip 18,0 % ir ne didesnis 20,5 %, išreikštas kaip MgO |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje, beveik netirpsta etanolyje |
| Dalelių dydis | Vidutinis dalelių dydis įvairuoja nuo 10 iki 50 μm |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 12 % (800 °C, 0,5 val.) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 20 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 451 (i) PENTANATRIO TRIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Pentanatrio tripolifosfatas, natrio tripolifosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-838-7 |
| Cheminis pavadinimas | Pentanatrio trifosfatas |
| Cheminė formulė | $Na_5O_{10}P_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 6) |
| Molekulinė masė | 367,86 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 85 % (bevandenis) arba 65,0 % (heksahidratas)<br>$P_2O_5$ kiekis ne mažesnis kaip 56 % ir ne didesnis kaip 59,0 % (bevandenis) arba ne didesnis kaip 45 % (heksahidratas) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Baltos, šiek tiek higroskopinės granulės arba milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 9,1 iki 10,2 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: ne daugiau kaip 0,7 % (105 °C, 1 val.)<br>Heksahidratas: ne daugiau kaip 23,5 % (60 °C, 1 val., po to 105 °C, 4 val.) |
| Vandenyje netirpios cheminės medžiagos | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Aukštesnieji polifosfatai | Ne daugiau kaip 1 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 451 (ii) PENTAKALIO TRIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Pentakalio tripolifosfatas, kalio trifosfatas, kalio tripolifosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 237-574-9 |
| Cheminis pavadinimas | Pentakalio trifosfatas, pentakalio tripolifosfatas |
| Cheminė formulė | $K_5O_{10}P_3$ |
| Molekulinė masė | 448,42 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 85 % skaičiuojant bevandenei medžiagai<br>Ne mažiau kaip 46,5 % ir ne daugiau kaip 48 % $P_2O_5$ |
| **Apibūdinimas** | Balti labai higroskopiniai milteliai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 9,2 iki 10,5 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 0,4 % (105 °C, 4 val., po to 550 °C, 30 min.) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 2 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 452 (i) NATRIO POLIFOSFATAS**

**I. TIRPUSIS POLIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio heksametafosfatas, natrio tetrapolifosfatas, Graemo druska, natrio polifosfatas, skaidrus, natrio polimetafosfatas, natrio metafosfatas |
| **Apibrėžtis** | Tirpieji natrio polifosfatai gaunami sulydant natrio ortofosfatus ir lydalą ataušinant. Šie junginiai sudaro klasę, kuriai priklauso keli amorfiniai, vandenyje tirpūs polifosfatai, sudaryti iš linijinių metafosfato vienetų grandžių, $(NaPO_3)_x$, kai $x \geq 2$, su galinėmis $Na_2PO_4$ grupėmis. Šios cheminės medžiagos paprastai identifikuojamos pagal $Na_2O/P_2O_5$ santykį arba $P_2O_5$ kiekį. $Na_2O/P_2O_5$ santykis kinta nuo 1,3 natrio tetrapolifosfato, kurio x lygus apytikriai 4, atveju iki 1,1 Graemo druskos, dažniausiai vadinamos natrio heksametafosfatu, kurio x = 13–18, ir iki 1,0 didesnės molekulinės masės natrio polifosfatų, kurių x = 20–100 arba daugiau, atveju. Jų tirpalų pH kinta 3,0–9,0 verčių ribose |
| EINECS | 272-808-3 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio polifosfatas |
| Cheminė formulė | Linijinių kondensuotų polifosforo rūgščių, kurių bendroji formulė $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, „n“ ne mažesnis kaip 2, natrio druskų nevienalyčiai mišiniai |
| Molekulinė masė | $(102)_n$ |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 60 % ir ne daugiau kaip 71 % $P_2O_5$ skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Bespalvės arba baltos skaidrios plokštelės, granulės arba milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 3,0 iki 9,0 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 1 % |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**II. NETIRPUSIS POLIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Netirpusis natrio metafosfatas, Madrelio druska, netirpusis natrio polifosfatas, IMP |
| **Apibrėžtis** | Netirpusis natrio polifosfatas yra didelės molekulinės masės natrio polifosfatas, sudarytas iš dviejų ilgų metafosfato grandinių $(NaPO_3)_x$, susuktų apie bendrąją ašį priešinga kryptimi. $Na_2O/P_2O_5$ santykis yra apie 1,0. Suspensijos vandenyje 1:3 pH vertė lygi 6,5 |
| EINECS | 272-808-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Natrio polifosfatas |
| Cheminė formulė | Linijinių kondensuotų polifosforo rūgščių, kurių bendroji formulė $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kai „n“ ne mažesnis kaip 2, natrio druskų nevienalyčiai mišiniai |
| Molekulinė masė | $(102)_n$ |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 68,7 % ir ne daugiau kaip 70,0 % $P_2O_5$ |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, netirpsta mineralinėse rūgštyse ir kalio bei amonio (bet ne natrio) chloridų tirpaluose |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Apie 6,5 (1:3 vandens tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 452 (ii) KALIO POLIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio metafosfatas, kalio polimetafosfatas, Kurolio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 232-212-6 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio polifosfatas |
| Cheminė formulė | $(KPO_3)n$<br>Linijinių kondensuotų polifosforo rūgščių, kurių bendroji formulė $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, kai „n“ ne mažesnis kaip 2, kalio druskų nevienalyčiai mišiniai |
| Molekulinė masė | $(118)_n$ |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 53,5 % ir ne daugiau kaip 61,5 % $P_2O_5$ skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti milteliai arba bespalvės skaidrios plokštelės |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | 1 g ištirpsta 100 ml 1:25 natrio acetato tirpalo |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Ne daugiau kaip 7,8 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 2 % (105 °C, 4 val., po to 550 °C, 30 min.) |
| Ciklinis polifosfatas | Ne daugiau kaip 8 % pagal $P_2O_5$ kiekį |

▼B

| | |
|---|---|
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 452 (iii) NATRIO KALCIO POLIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio kalcio polifosfatas, skaidrus |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 233-782-9 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio kalcio polifosfatas |
| Cheminė formulė | $(NaPO_3)_n$ CaO, kai n dažniausiai yra lygus 5 |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 61 % ir ne daugiau kaip 69 % $P_2O_5$ skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Balti skaidrūs kristalai, rutuliukai |
| **Identifikavimas** | |
| pH | Apytikriai 5–7 (1 % m/m šlikerio) |
| CaO kiekis | 7–15 % m/m |
| **Grynumas** | |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 452 (iv) KALCIO POLIFOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio metafosfatas, kalcio polimetafosfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 236-769-6 |
| Cheminis pavadinimas | kalcio polifosfatas |
| Cheminė formulė | $(CaP_2O_6)n$<br>Kondensuotų polifosforo rūgščių, kurių bendroji formulė $H_{(n+2)}P_nO_{(n+1)}$, kai „n“ ne mažesnis kaip 2, kalcio druskų nevienalyčiai mišiniai |
| Molekulinė masė | $(198)_n$ |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 71 % ir ne daugiau kaip 73 % $P_2O_5$ skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai kristalai arba balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Paprastai labai blogai tirpsta vandenyje. Tirpsta rūgščioje terpėje |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| Fosfatų bandymas | Bandymas teigiamas |
| CaO kiekis | 27–29,5 % |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 2 % (105 °C, 4 val., po to 550 °C, 30 min.) / (po keturių valandų džiovinimo esant 105 °C ir 30 minučių iškaitinimo esant 550 °C) |
| Ciklinis polifosfatas | Ne daugiau kaip 8 % (pagal $P_2O_5$ kiekį) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoro kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M23

**E 456 KALIO POLIASPARTATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Kalio poliaspartatas yra poliasparto rūgšties kalio druska, gaminama iš L-asparto rūgšties ir kalio hidroksido. Vykstant šiluminiam procesui, asparto rūgštis virsta netirpiu polisukcinimidu. Polisukcinimidas apdorojamas kalio hidroksidu, todėl žiedas atsidaro ir jo vienetai polimerizuojami. Paskutinis etapas – purškiamasis džiovinimas, po kurio susidaro šviesiai rusvi milteliai. |
| CAS numeris | 64723–18–8 |
| Cheminis pavadinimas | L-asparto rūgštis, homopolimeras, kalio druska |
| Cheminė formulė | $[C_4H_4NO_3K]_n$ |
| Vidutinė molekulinė masė | Apytikriai 5 300 g/mol |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % (sausosios medžiagos svoris) |
| Dalelių dydis | Ne mažiau kaip 45 μm (ne daugiau kaip 1 % dalelių mažesnių nei 45 μm) |
| **Apibūdinimas** | Šviesiai rudos spalvos bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai tirpūs vandenyje, šiek tiek tirpūs organiniuose tirpikliuose |
| pH | 7,5–8,5 (40 % vandeninis tirpalas) |
| **Grynumas** | |
| Pakeitimo laipsnis | Ne mažiau nei 91,5 % (sausosios medžiagos svoris) |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 11 % (105 °C, 12 val.) |
| Kalio hidroksidas | Ne daugiau kaip 2 % |
| Asparto rūgštis | Ne daugiau kaip 1 % |
| Kitos priemaišos | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2,5 mg/kg |

▼M23

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 1,5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

▼B

**E 459 BETA CIKLODEKSTRINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Beta ciklodekstrinas yra neredukuojantis ciklinis sacharidas, susidedantis iš 7 α-1,4-sujungtų D-gliukopiranozilo vienetų. Produktas pagamintas iš *Bacillus circulans*, *Paenibacillus macerans* arba iš rekombinacinio *Bacillus licheniformis* SJ1608 padermės gautu ciklogliokoziltransferazės fermentu veikiant iš dalies hidrolizuotą krakmolą. |
| EINECS | 231-493-2 |
| Cheminis pavadinimas | Cikloheptaamilozė |
| Cheminė formulė | $(C_6H_{10}O_5)_7$ |
| Molekulinė masė | 1 135 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % $(C_6H_{10}O_5)_7$, skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Beveik bekvapiai balti arba beveik balti kieti kristalai |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Skaidrūs ir bespalviai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Nelabai tirpsta vandenyje, gerai tirpsta karštame vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{25}$ nuo + 160° iki + 164° (1 % tirpalo) |
| pH vertė | 5,0–8,0 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 14 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Kiti ciklodekstrinai | Ne daugiau kaip 2 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip po 1 mg/kg tolueno ir trichloroetileno |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M8

**E 460 (i) MIKROKRISTALINĖ CELIULIOZĖ, CELIULIOZĖS GELIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Mikrokristalinė celiuliozė yra išgryninta, iš dalies depolimerizuota celiuliozė, ruošiama apdorojant alfa celiuliozę, gautą kaip plaušieną iš pluoštinių augalinių padermių medžiagų, su neorganinėmis rūgštimis. Polimerizacijos laipsnis paprastai yra mažesnis kaip 400 |
| EINECS | 232-674-9 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Celiuliozė |
| Cheminė formulė | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Molekulinė masė | Apie 36 000 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97 % skaičiuojant bevandenei medžiagai apskaičiuojant celiuliozę |
| Dalelės dydis | Ne mažiau kaip 5 μm (ne daugiau kaip 10 % dalelių mažesnių kaip 5 μm) |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti arba beveik balti bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |

▼M24

| | |
|---|---|
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, etanolyje, eteryje ir skiestose neorganinėse rūgštyse. Iš esmės arba visiškai netirpsta natrio hidroksido tirpale (koncentracija: 50 g NaOH/L) |

▼B

| | |
|---|---|
| Spalvinė reakcija | Į 1 mg ėminio įpilama 1 ml fosforo rūgšties ir pakaitinama 30 minučių vandens vonioje. 4 ml pirokatecholio tirpalo įpilama į fosforo rūgštį (1:4) ir pakaitinama 30 minučių. Atsiranda raudona spalva. |
| Infraraudonosios sugerties spektroskopija | Turi būti nustatyta |
| Suspensijos bandymas | 30 g ėminio 5 minutes maišoma su 270 ml vandens labai galingame maišiklyje (12 000 rpm). Gaunamas mišinys yra arba laisvoji suspensija arba kieta, grumstuota suspensija, kuri blogai teka arba iš viso neteka, tik šiek tiek nusistovi ir turi daug oro burbulų. Jeigu gaunama laisvoji suspensija, 100 ml perkeliama į 100 ml matavimo cilindrą ir paliekama stovėti 1 valandai. Nusistovi kietieji kūnai ir atsiranda viršdegutinis vanduo |
| pH | Viršdegutinio vandens pH yra 5,0–7,5 (10 % suspensijos vandenyje) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 7 % (105 °C, 3 val.) |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,24 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Krakmolas | Neaptinkamas<br>Į 20 ml dispersijos, gautos identifikavimo būdu (suspensijos bandymas) įlašinami keli jodo tirpalo lašai ir išmaišoma. Neatsiranda nuo rausvos iki mėlynos arba mėlynos spalvos |
| Karboksilo grupės | Ne daugiau kaip 1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 460 (ii) MILTELINĖ CELIULIOZĖ**

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Gryninta, mechaniškai suskaidyta celiuliozė, ruošiama apdorojant alfa celiuliozę, gautą kaip plaušieną iš pluoštinių augalinių padermių medžiagų |
| EINECS | 232-674-9 |
| Cheminis pavadinimas | Celiuliozė, linijinis polimeras, sujungtas su 1:4 gliukozės liekanų |
| Cheminė formulė | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Molekulinė masė | $(162)_n$ (n dažniausiai yra 1 000 ir daugiau) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 92 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Dalelės dydis | Ne mažiau kaip 5 μm (ne daugiau kaip 10 % dalelių mažesnių kaip 5 μm) |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, etanolyje, eteryje ir skiestose neorganinėse rūgštyse. Silpnai tirpsta natrio hidroksido tirpale |
| Suspensijos bandymas | 30 g ėminio 5 minutes maišoma su 270 ml vandens labai galingame maišiklyje (12 000 rpm). Gaunamas mišinys yra arba laisvoji suspensija, arba kieta, grumstuota suspensija, kuri blogai teka arba iš viso neteka, tik šiek tiek nusistovi ir turi daug oro burbulų. Jeigu gaunama laisvoji suspensija, 100 ml perkeliama į 100 ml matavimo cilindrą ir paliekama stovėti 1 valandai. Nusistovi kietieji kūnai ir atsiranda viršdegutinis vanduo. |
| pH | Viršdegutinio vandens pH yra 5,0–7,5 (10 % suspensijos vandenyje) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 7 % (105 °C, 3 val.) |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,3 % (800 ± 25 °C) |
| Krakmolas | Neaptinkamas<br>Į 20 ml dispersijos, gautos identifikavimo būdu (suspensijos bandymas) įlašinami keli jodo tirpalo lašai ir išmaišoma. Neatsiranda nuo rausvos iki mėlynos arba mėlynos spalvos |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 461 METILCELIULIOZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Celiuliozės metileteris |
| **Apibrėžtis** | Metilceliuliozė yra celiuliozė, gaunama tiesiogiai iš pluoštinių augalų padermių medžiagos ir iš dalies eterinta metilo grupėmis |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Celiuliozės metileteris |
| Cheminė formulė | Polimeruose yra pakeisti anhidrogliukozės vienetai su tokia bendra formule:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kai $R_1$, $R_2$, $R_3$ gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:<br>— H<br>— $CH_3$ arba<br>— $CH_2CH_3$ |
| Molekulinė masė | Nuo apie 20 000 iki 380 000 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 25 % ir ne daugiau kaip 33 % metoksilo grupių ($-OCH_3$) ir ne daugiau kaip 5 % hidroksietoksilo grupių ($-OCH_2CH_2OH$) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Šiek tiek higroskopiniai balti, gelsvi arba pilkšvi bekvapiai ir beskoniai granuliuoti arba pluoštiniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Brinksta vandenyje, sudarydamas nuo skaidraus iki opalinio klampų koloidinį tirpalą.<br>Netirpsta etanolyje, eteryje ir chloroforme.<br>Tirpsta ledinėje acto rūgštyje |
| pH | Ne mažiau kaip 5,0 ir ne daugiau kaip 8,0 (1 % koloidinio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 10 % (105 °C, 3 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 1,5 % (800 ± 25 °C) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 462 ETILCELIULIOZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Celiuliozės dietileteris |
| **Apibrėžtis** | Etilceliuliozė yra celiuliozė, gaunama tiesiogiai iš augalinio pluošto medžiagos ir iš dalies eterinta etilo grupėmis |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Celiuliozės dietileteris |
| Cheminė formulė | Polimeruose yra pakeisti anhidrogliukozės vienetai su tokia bendra formule:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$, kai $R_1$ ir $R_2$ gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:<br>— H<br>— $CH_2CH_3$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 44 % ir ne daugiau kaip 50 % etoksilo grupių ($-OC_2H_5$) sausoje medžiagoje (atitinka ne daugiau kaip 2,6 etoksilo grupių viename anhidrogliukozės vienete) |
| **Apibūdinimas** | Šiek tiek higroskopiniai bekvapiai beskoniai milteliai, nuo baltų iki labai šviesių |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Praktiškai netirpsta vandenyje, glicerolyje ir 2-propanolyje, bet tirpsta įvairiomis proporcijomis tam tikruose organiniuose tirpikliuose pagal etoksilo kiekį. Etilceliuliozė, kurioje yra mažiau kaip 46–48 % etoksilo grupių, laisvai tirpsta tetrahidrofurane, metilo acetate, chloroforme ir aromatinių angliavandenilių etanolio mišiniuose. Etilceliuliozė, kurioje yra 46–48 % arba daugiau etoksilo grupių, laisvai tirpsta etanolyje, metanolyje, toluene, chloroforme ir etilacetate. |
| Plėvelės susidarymo bandymas | 5 g ėminio ištirpinama 95 g tolueno ir etanolio mišinyje 80:20 (m/m). Susidaro skaidrus stabilus šiek tiek geltonas tirpalas. Keli ml tirpalo įpilami į stiklo lėkštelę ir leidžiama tirpikliui išgaruoti. Lieka stora kieta tolygi skaidri plėvelė. Plėvelė yra degi. |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Lakmuso popierius neutralus (1 % koloidinio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 3 % (105 °C, 2 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,4 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 463 HIDROKSIPROPILCELIULIOZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Celiuliozės hidroksipropileteris |
| **Apibrėžtis** | Hidroksipropilceliuliozė yra celiuliozė, gaunama tiesiogiai iš pluoštinių augalinių padermių medžiagų ir iš dalies eterinta hidroksipropilo grupėmis |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Celiuliozės hidroksipropileteris |
| Cheminė formulė | Polimeruose yra pakeisti anhidrogliukozės vienetai su tokia bendra formule:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kai $R_1$, $R_2$, $R_3$ gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:<br>— H<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ |
| Molekulinė masė | Nuo apie 30 000 iki 1 000 000 |
| Analizės duomenys | Ne daugiau kaip 80,5 % hidroksipropopksilo grupių (-$OCH_2CHOHCH_3$), lygiaverčių ne daugiau kaip 4,6 hidroksipropilo grupių viename bevandenės gliukozės vienete skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Šiek tiek higroskopiniai balti, gelsvi arba pilkšvi bekvapiai ir beskoniai granuliuoti arba pluoštiniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Brinksta vandenyje, sudarydamas nuo skaidraus iki opalinio klampų koloidinį tirpalą. Tirpsta etanolyje. Netirpsta eteryje |
| Dujų chromatografija | Pakaitalai nustatomi dujų chromatografija |
| pH | Ne mažiau kaip 5,0 ir ne daugiau kaip 8,0 (1 % koloidinio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 10 % (105 °C, 3 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % 800 ± 25 °C temperatūroje |
| Propileno chlorhidrinai | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M27

**E 463a MAŽAI PAKEISTA HIDROKSIPROPILCELIULIOZĖ (L-HPC)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Celiuliozės hidroksipropileteris, mažai pakeistas |
| **Apibrėžtis** | L-HPC yra mažai pakeistas celiuliozės poli(hidroksipropilo) eteris.<br>L-HPC gaminama dalinio grynos celiuliozės (medienos plaušienos) anhidrogliukozės vienetų eterinimo su propilenoksido/hidroksipropilo grupėmis būdu. Tuomet gautas produktas yra išgryninamas, išdžiovinamas ir susmulkinamas, taip gaunant mažai pakeistą hidroksipropilceliuliozę.<br>L-HPC sudėtyje yra ne mažiau kaip 5,0 % ir ne daugiau kaip 16,0 % hidroksipropoksi grupių, skaičiuojant pagal sausąją medžiagą.<br>L-HPC skiriasi nuo hidroksipropilceliuliozės (E 463) pagrindinės celiuliozės grandinės ciklinės gliukozės vieneto molinio pakeitimo su hidroksipropoksi grupėmis laipsniu (L-HPC – 0,2, o E 463–3,5). |
| IUPAC pavadinimas | Celiuliozė, 2-hidroksipropileteris (mažai pakeistas) |
| CAS numeris | 9004–64–2 |
| Einecs numeris | |
| Cheminis pavadinimas | Celiuliozės hidroksipropileteris, mažai pakeistas |
| Cheminė formulė | Polimeruose yra pakeisti anhidrogliukozės vienetai su tokia bendra formule:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$<br>kai $R_1$, $R_2$, $R_3$ gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:<br>— H<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ |
| Molekulinė masė | Nuo maždaug 30 000 iki 150 000 g/mol |
| Analizės duomenys | Vidutinis hidroksipropoksi grupių skaičius<br>($–OCH_2CHOHCH_3$) atitinka 0,2 hidroksipropilo grupių viename anhidrogliukozės vienete skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Dalelių dydis | Lazeriniu difrakcijos metodu – ne mažiau kaip 45 μm (ne daugiau kaip 1 % dalelių mažesnių nei 45 μm) ir ne daugiau kaip 65 μm<br>Taikant ekskliuzinę chromatografiją (SEC) – vidutinis (D50) dalelių dydis 47,3–50,3 μm; D90 vertė (90 % mažesnė nei nustatytoji vertė) 126,2–138 μm |
| **Aprašymas** | Šiek tiek higroskopiniai balti, gelsvi arba pilkšvi bekvapiai ir beskoniai granuliuoti arba pluoštiniai milteliai |
| **Identifikacija** | Bandymas išlaikytas |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje; brinksta vandenyje. Ištirpsta 10 % natrio hidroksido tirpale ir sudaro klampų tirpalą. |
| Analizės duomenys | Molinio pakeitimo laipsnio nustatymas taikant dujų chromatografiją |
| pH | Ne mažiau kaip 5,0 ir ne daugiau kaip 7,5 (1 % koloidinės suspensijos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 5,0 % (105 °C, 1 val.) |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 0,8 % 800 °C ± 25 °C temperatūroje |
| Propileno chlorhidrinai | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) (dujų chromatografija ir masių spektrometrija (GC-MS)) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,15 mg/kg |

▼B

**E 464 HIDROKSIPROPILMETILCELIULIOZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Hidroksipropilmetilceliuliozė yra celiuliozė, gaunama tiesiogiai iš pluoštinių augalinių padermių medžiagų ir iš dalies eterinta metilo grupėmis bei turinti mažai hidroksipropilo pakaitalų |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Metilceliuliozės 2-hidroksipropileteris |
| Cheminė formulė | Polimeruose yra pakeisti anhidrogliukozės vienetai su tokia bendra formule:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kai $R_1$, $R_2$ $R_3$ gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:<br>— H<br>— $CH_3$<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3]CH_3$ |
| Molekulinė masė | Nuo apie 13 000 iki 200 000 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 19 % ir ne daugiau kaip 30 % metoksilo grupių ($-OCH_3$), ir ne mažiau kaip 3 % ir ne daugiau kaip 12 % hidroksipropoksilo grupių ($-OCH_2CHOHCH_3$) skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Šiek tiek higroskopiniai balti, gelsvi arba pilkšvi bekvapiai ir beskoniai granuliuoti arba pluoštiniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Brinksta vandenyje, sudarydamas nuo skaidraus iki opalinio klampų koloidinį tirpalą. Netirpsta etanolyje |
| Dujų chromatografija | Pakaitalai nustatomi dujų chromatografija |
| pH | Ne mažiau kaip 5,0 ir ne daugiau kaip 8,0 (1 % koloidinio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 10 % (105 °C, 3 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 1,5 % produktams, kurių klampa yra 50 mPa.s arba daugiau<br>Ne daugiau kaip 3 % produktams, kurių klampa žemesnė kaip 50 mPa.s |
| Propileno chlorhidrinai | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 465 ETILMETILCELIULIOZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Metiletilceliuliozė |
| **Apibrėžtis** | Metiletilceliuliozė yra celiuliozė, gaunama tiesiogiai iš pluoštinių augalinių padermių medžiagų ir iš dalies eterinta metilo ir etilo grupėmis |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Celiuliozės etildimetileteris |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | Polimeruose yra pakeisti anhidrogliukozės vienetai su tokia bendra formule:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kai $R_1$, $R_2$ $R_3$ gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:<br>— H<br>— $CH_3$<br>— $CH_2CH_3$ |
| Molekulinė masė | Nuo apie 30 000 iki 40 000 |
| Analizės duomenys | Bevandenėje medžiagoje ne mažiau kaip 3,5 % ir ne daugiau kaip 6,5 % metoksilo grupių ($-OCH_3$); ne mažiau kaip 14,5 % ir ne daugiau kaip 19 % etoksilo grupių ($-OCH_2CH_3$); ne mažiau kaip 13,2 % ir ne daugiau kaip 19,6 % visų alkoksilo grupių, apskaičiuojant metoksilu |
| **Apibūdinimas** | Šiek tiek higroskopiniai balti, gelsvi arba pilkšvi bekvapiai ir beskoniai granuliuoti arba pluoštiniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Brinksta vandenyje, sudarydamas nuo skaidraus iki opalinio klampų koloidinį tirpalą. Tirpsta etanolyje. Netirpsta eteryje |
| pH | Ne mažiau kaip 5,0 ir ne daugiau kaip 8,0 (1 % koloidinio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % pluoštinio pavidalo medžiagai ir ne daugiau kaip 10 % milteliams (105 °C iki pastovios masės) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,6 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M8

**E 466 NATRIO KARBOKSIMETILCELIULIOZĖ, CELIULIOZĖS DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | NaCMC, natrio CMC |
| **Apibrėžtis** | Natrio karboksimetilceliuliozė yra celiuliozės karboksimetileterio dalinė natrio druska, celiuliozę gaunant tiesiogiai iš pluoštinių veislių augalinių medžiagų |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Celiuliozės karboksimetileterio natrio chloridas |
| Cheminė formulė | Polimeruose yra pakeisti anhidrogliukozės vienetai su tokia bendra formule:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, kai $R_1$, $R_2$ $R_3$ gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:<br>— H<br>— $CH_2COONa$<br>— $CH_2COOH$ |
| Molekulinė masė | Didesnė nei apytikriai 17 000 (polimerizacijos laipsnis apytikriai 100) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Šiek tiek higroskopiniai balti, gelsvi arba pilkšvi bekvapiai ir beskoniai granuliuoti arba pluoštiniai milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Sudaro klampų koloidinį tirpalą su vandeniu. Netirpsta etanolyje |
| Putų bandymas | 0,1 % ėminio tirpalo stipriai papurtoma. Neturi susidaryti putų sluoksnis. (Šis bandymas leidžia atskirti natrio karboksimetilceliuliozę nuo kitų celiuliozės eterių) |
| Nuosėdų susidarymas | Į 5 ml 0,5 % ėminio tirpalo įpilama 5 ml 5 % vario sulfato arba aliuminio sulfato tirpalo. Atsiranda nuosėdos. (Šis bandymas leidžia atskirti natrio karboksimetilceliuliozę nuo kitų celiuliozės eterių ir nuo želatinos, saldžiųjų ceratonijų dervos ir tragakanto) |
| Spalvinė reakcija | Į 50 ml vandens įberiama 0,5 g miltelių pavidalo natrio karboksimetilceliuliozės, maišoma, kad būtų vienoda dispersija. Maišoma, kol gaunamas skaidrus tirpalas, kuris naudojamas tokiam bandymui:<br>Mėgintuvėlyje į 1 mg ėminio, atskiesto su vienodu vandens tūriu, įlašinama 5 lašai 1-naftolio tirpalo. Mėgintuvėlis palenkiamas ir atsargiai įpilama 2 ml sieros rūgšties į žemutinį mėgintuvėlio kraštą sudarant apatinį sluoksnį. Sąveikoje atsiranda raudonai purpurinė spalva |
| pH | Ne mažiau kaip 5,0 ir ne daugiau kaip 8,5 (1 % koloidinio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Pakeitimo laipsnis | Ne mažiau kaip 0,2 ir ne daugiau kaip 1,5 karboksimetilo grupių ($-CH_2COOH$) vienam anhidrogliukozės vienetui |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (105 °C iki pastovios masės) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Bendras glikolatas | Ne daugiau kaip 0,4 % apskaičiuojant natrio glikoliatu skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Natris | Ne daugiau kaip 12,4 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |

**E 468 SKERSINIO RYŠIO NATRIO KARBOKSIMETILCELIULIOZĖ, SKERSINIO RYŠIO CELIULIOZĖS DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Skersinio ryšio karboksimetilceliuliozė, Skersinio ryšio CMC, Skersinio ryšio natrio CMC |
| **Apibrėžtis** | Skersinio ryšio natrio karboksimetilceliuliozė yra termiškai skersiniu ryšiu sujungtų dalinių O-karboksimetiliuotos celiuliozės molekulių natrio druska |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Skersinio ryšio karboksimetileterio celiuliozės natrio druska |
| Cheminė formulė | Polimerai, turintys pakeistų anhidrogliukozės vienetų, kurių bendroji formulė yra tokia:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ kai $R_1$, $R_2$ ir $R_3$ gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:<br>— H<br>— $CH_2COONa$<br>— $CH_2COOH$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Šiek tiek higroskopiniai bekvapiai milteliai, nuo baltos iki labai šviesios spalvos |
| **Identifikavimas** | |
| Nuosėdų susidarymas | 1 g suplakamas 100 ml tirpale, kurį sudaro 4 mg/kg metileno mėlio, leidžiama nusistovėti. Būtina ištirti, ar medžiaga sugeria metileno mėlį ir nusėda mėlynos, pluoštinės masės pavidalu |
| Spalvinė reakcija | 1 g suplakamas su 50 ml vandens. 1 ml mišinio perpilama į mėgintuvėlį, įpilama 1 ml vandens ir 0,05 ml šviežiai metanolyje paruošto 40 g/l alfa naftolio tirpalo. Mėgintuvėlis palenkiamas ir atsargiai įpilama 2 ml sulfato rūgšties taip, kad ji tekėtų kraštu žemyn ir sudarytų apatinį sluoksnį. Sąveikoje atsiranda rausvai violetinė spalva |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Ne mažiau kaip 5,0 ir ne daugiau kaip 7,0 (1 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 6 % (105 °C, 3 val.) |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 10 % |
| Pakeitimo laipsnis | Ne mažiau kaip 0,2 ir ne daugiau kaip 1,5 karboksimetilo grupių anhidrogliukozės vienetui |
| Natrio kiekis | Ne daugiau kaip 12,4 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 469 FERMENTAIS HIDROLIZUOTA KARBOKSIMETILCELIULIOZĖ, FERMENTAIS HIDROLIZUOTA CELIULIOZĖS DERVA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio karboksimetilceliuliozė, hidrolizuota fermentais |
| **Apibrėžtis** | Fermentais hidrolizuota karboksimetilceliuliozė gaunama iš karboksimetilceliuliozės, fermentinio skaidymosi kartu su iš *Trichoderma longibrachiatum* (anksčiau *T. reesei*) gauta celiuliaze būdu |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Karboksimetilceliuliozė, iš dalies fermentais hidrolizuotas natris |
| Cheminė formulė | Polimerų natrio druskos, susidedančios iš pakeistų anhidrogliukozės dalių, kurių bendroji formulė yra tokia:<br>$[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$<br>kai n yra polimerizacijos laipsnis<br>x = 1,50–2,80<br>y = 0,2–1,50<br>x + y = 3,0<br>(y = pakeitimo laipsnis) |
| Molekulinė masė | 178,14 kai y = 0,20<br>282,18 kai y = 1,50<br>Makromolekulės: ne mažiau kaip 800 (n yra lygus maždaug 4) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 %, įskaitant mono- ir disacharidus, sausoje medžiagoje |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Balti arba šiek tiek gelsvi ar pilkšvi bekvapiai, šiek tiek higroskopiniai granulių pavidalo arba pluoštiniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| Putų bandymas | Stipriai papurtoma 0,1 % ėminio tirpalo. Neturi susidaryti putų sluoksnis. Šio bandymo metu nuo kitų celiuliozės eterių ir alginatų bei natūralių dervų atsiskiria hidrolizuota arba nehidrolizuota natrio karboksimetilceliuliozė |
| Nuosėdų susidarymas | Į 5 ml 0,5 % ėminio tirpalo įpilama 5 ml 5 % vario arba aliuminio sulfato tirpalo. Atsiranda nuosėdos. Šio bandymo metu nuo kitų celiuliozės eterių ir želatinos, ceratonijų dervos ir tragaganto dervos atsiskiria hidrolizuota arba nehidrolizuota natrio karboksimetilceliuliozė |
| Spalvinė reakcija | 0,5 g ėminio miltelių įberiama į 50 ml vandens ir beriant maišoma, kol jie vienodai išsisklaidys. Maišoma tol, kol tirpalas nuskaidrės. Mažame mėgintuvėlyje 1 ml tirpalo atskiedžiama 1 ml vandens. Įlašinami penki 1-naftolio TS lašai. Mėgintuvėlis palenkiamas ir atsargiai kraštu į jį pilama 2 ml sulfatinės rūgšties taip, kad ji sudarytų apatinį sluoksnį. Sąveikoje atsiranda raudonai purpurinė spalva |
| Klampa (60 % kietosios medžiagos) | Ne mažiau kaip 2 500 $kgm^{-1}s^{-1}$ esant 25 °C (atitinka 5 000 D vidutinę molekulinę masę) |
| pH | Ne mažiau kaip 6,0 ir ne daugiau kaip 8,5 (1 % koloidinio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 12 % (105 °C iki pastovios masės) |
| Pakeitimo laipsnis | Ne mažiau kaip 0,2 ir ne daugiau kaip 1,5 karboksimetilo grupių anhidrogliukozės vienetui sausojoje medžiagoje |
| Natrio chloridas ir natrio glikolatas | Ne daugiau kaip 0,5 % atskirai arba junginyje |
| Liekamasis fermentų aktyvumas | Bandymas teigiamas. Tiriamojo tirpalo klampumas nepakinta, t. y. įvyko natrio karboksimetilceliuliozės hidrolizė |
| Švinas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

**E 470a RIEBALŲ RŪGŠČIŲ NATRIO CHLORIDAS, KALIO IR KALCIO DRUSKOS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Riebalų rūgščių natrio chloridas, kalio ir kalcio druskos, esančios maistiniuose aliejuose ir riebaluose, yra gaunamos arba iš valgomųjų riebalų ir aliejų, arba iš distiliuotų maistinių riebalų rūgščių |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % skaičiuojant bevandenei medžiagai (105 °C iki pastovios masės) |
| **Apibūdinimas** | Balti arba kreminės baltos spalvos lengvi milteliai, dribsniai arba pusiau kietos medžiagos |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Natrio chloridas ir kalio druskos: labai gerai tirpsta vandenyje ir etanolyje. Kalcio druskos: netirpsta vandenyje, etanolyje ir eteryje |
| Katijonų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Natris | Ne mažiau kaip 9 % ir ne daugiau kaip 14 % išreiškiant $Na_2O$ |
| Kalis | Ne mažiau kaip 13 % ir ne daugiau kaip 21,5 % išreiškiant $K_2O$ |
| Kalcis | Ne mažiau kaip 8,5 % ir ne daugiau kaip 13 % išreiškiant CaO |
| Nehidrolizuojamoji medžiaga | Ne daugiau kaip 2 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 3 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Laisvasis šarmas | Ne daugiau kaip 0,1 % išreiškiant NaOH |
| Alkoholyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % (tik natrio chloridas ir kalio druskos) |

**E 470b RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MAGNIO DRUSKOS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Riebalų rūgščių magnio druskos, esančios maistiniuose aliejuose ir riebaluose, yra gaunamos arba iš valgomųjų riebalų ir aliejų, arba iš distiliuotų maistinių riebalų rūgščių |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % skaičiuojant bevandenei medžiagai (105 °C iki pastovios masės) |
| **Apibūdinimas** | Balti arba kreminės baltos spalvos lengvi milteliai, dribsniai arba pusiau kietos medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, iš dalies tirpsta etanolyje ir eteryje |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Magnis | Ne mažiau kaip 6,5 % ir ne daugiau kaip 11 % išreiškiant MgO |
| Laisvasis šarmas | Ne daugiau kaip 0,1 % išreiškiant MgO |
| Nehidrolizuojamoji medžiaga | Ne daugiau kaip 2 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 3 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 471 RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Glicerilmonostearatas, glicerilmonopalmitatas, glicerilmonooleatas ir kt.; monostearinas, monopalmitinas, monooleinas ir kt.; GMS (glicerilmonostearatui) |
| **Apibrėžtis** | Riebalų rūgščių mono- ir digliceridai sudaryti iš riebalų rūgščių glicerolio mono-, di- ir triesterių mišinių, esančių maistiniuose aliejuose ir riebaluose. Juose gali būti maži laisvųjų riebalų rūgščių ir glicerolio kiekiai |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Mono- ir diesterių kiekis: ne mažiau kaip 70 % |
| **Apibūdinimas** | Produktas gali būti nuo blankiai geltonos iki blankiai rudos spalvos aliejingo skysčio iki baltos arba beveik baltos kietos vaško konsistencijos medžiagos. Kietosios medžiagos gali būti dribsnių, miltelių arba mažų rutuliukų pavidalo |
| **Identifikavimas** | |
| Infraraudonasis spektras | Būdingas poliolio dalinės riebalų rūgšties esteriui |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, tirpsta etanolyje ir toluene esant 50 °C |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 6 |
| Laisvasis glicerolis | Ne daugiau kaip 7 % |
| Poliglicerolių | Ne daugiau kaip 4 % diglicerolio ir ne daugiau kaip 1 % aukštesniųjų poliglicerolių, išreiškiant bendru glicerolio kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Bendras glicerolio kiekis | Ne mažiau kaip 16 % ir ne daugiau kaip 33 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % esant 800 ± 25 °C |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

▼B

**E 472 a RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDŲ ACTO RŪGŠTIES ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Mono- ir digliceridų acto rūgšties esteriai, acetogliceridai, acetilinti mono- ir digliceridai, glicerolio acto ir riebalų rūgščių esteriai |
| **Apibrėžtis** | Glicerolio su acto ir riebalų rūgštimis esteriai, esantys maistiniuose riebaluose ir aliejuose. Juose gali būti maži laisvojo glicerolio, laisvųjų riebalų rūgščių, laisvosios acto rūgšties ir laisvųjų gliceridų kiekiai |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Skaidrios, nuo baltos iki blankiai geltonos spalvos, nuo judančių skysčių iki kietos konsistencijos medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Acto rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje. Tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Kitos rūgštys, išskyrus acto ir riebalų rūgštis | Mažiau kaip 1 % masės |
| Laisvasis glicerolis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Bendras acto rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 9 % ir ne daugiau kaip 32 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys (ir acto rūgštis) | Ne daugiau kaip 3 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| Bendras glicerolio kiekis | Ne mažiau kaip 14 % ir ne daugiau kaip 31 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % esant 800 ± 25 °C |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 472 b RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDŲ PIENO RŪGŠTIES ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Mono- ir digliceridų pieno rūgšties esteriai, laktogliceridai, riebalų rūgščių mono- ir digliceridai, esterinti pieno rūgštimi |
| **Apibrėžtis** | Glicerolio su pieno ir riebalų rūgštimis esteriai, esantys maistiniuose riebaluose ir aliejuose. Juose gali būti maži laisvojo glicerolio, laisvųjų riebalų rūgščių, laisvosios pieno rūgšties ir laisvųjų gliceridų kiekiai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Skaidrios, nuo baltos iki blankiai geltonos spalvos, nuo judančių skysčių iki kintamo kietos vaško konsistencijos medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Pieno rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Netirpsta šaltame vandenyje, bet disperguoja karštame vandenyje |
| **Grynumas** | |
| Kitos rūgštys, išskyrus pieno ir riebalų rūgštis | Mažiau kaip 1 % |
| Laisvasis glicerolis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Bendroji pieno rūgštis | Ne mažiau kaip 13 % ir ne daugiau kaip 45 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys (ir pieno rūgštis) | Ne daugiau kaip 3 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| Bendras glicerolio kiekis | Ne mažiau kaip 13 % ir ne daugiau kaip 30 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % (800 ± 25 °C) |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 472 c RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDŲ CITRINŲ RŪGŠTIES ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Citremas, mono- ir digliceridų citrinų rūgšties esteriai, citrogliceridai, riebalų rūgščių mono- ir digliceridai, esterinti citrinų rūgštimi |
| **Apibrėžtis** | Glicerolio esteriai su citrinų rūgštimi ir riebalų rūgštimis, esančiose maistiniuose aliejuose ir riebaluose. Juose gali būti nedideli kiekiai laisvojo glicerolio, laisvų riebalų rūgščių, laisvos citrinų rūgšties ir laisvų gliceridų. Jie gali būti iš dalies arba visiškai neutralizuoti natrio chloridu, kalio arba kalcio druskomis, atitinkančiomis šio reglamento reikalavimus ir kuriuos pagal šį reglamentą leidžiama naudoti kaip maisto priedus. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Gelsvi arba šviesiai rudi skysčiai iki vaško konsistencijos kietų arba pusiau kietų medžiagų |
| **Identifikavimas** | |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Citrinų rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Netirpsta šaltame vandenyje, disperguoja karštame vandenyje, tirpsta aliejuose ir riebaluose, netirpsta šaltame etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Rūgštys, išskyrus citrinų rūgštį ir riebalų rūgštis | Mažiau kaip 1 % |
| Laisvasis glicerolis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Bendras glicerolio kiekis | Ne mažiau kaip 8 % ir ne daugiau kaip 33 % |
| Bendras citrinų rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 13 % ir ne daugiau kaip 50 % |
| Sulfatiniai pelenai | Produktai, kurie nebuvo neutralizuoti: ne daugiau kaip 0,5 % (800 ± 25 °C)<br>Iš dalies arba visiškai neutralizuoti produktai: ne daugiau kaip 10 % (800 ± 25 °C) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 130 |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 472 d RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDŲ VYNO RŪGŠTIES ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Mono- ir digliceridų vyno rūgšties esteriai, riebalų rūgščių mono- ir digliceridai, esterinti vyno rūgštimi |
| **Apibrėžtis** | Glicerolio su vyno ir riebalų rūgštimis esteriai, esantys maistiniuose riebaluose ir aliejuose. Juose gali būti maži laisvojo glicerolio, laisvųjų riebalų rūgščių, laisvosios vyno rūgšties ir laisvųjų gliceridų kiekiai |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Nuo lipnių klampių gelsvų skysčių iki kieto geltono vaško |
| **Identifikavimas** | |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Vyno rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Kitos rūgštys, išskyrus vyno ir riebalų rūgštis | Mažiau kaip 1,0 % |
| Laisvasis glicerolis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Bendras glicerolio kiekis | Ne mažiau kaip 12 % ir ne daugiau kaip 29 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Bendras vyno rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 15 % ir ne daugiau kaip 50 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 3 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % (800 ± 25 °C) |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 472 e RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDŲ MONO- IR DIACETILVYNO RŪGŠTIES ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Mono- ir digliceridų diacetilvyno rūgšties esteriai, riebalų rūgščių mono- ir digliceridai, esterinti mono- ir diacetilvyno rūgštimi, glicerolio diacetilvyno ir riebalų rūgščių esteriai |
| **Apibrėžtis** | Glicerolio su mono- ir diacetilvyno rūgštimi maišyti esteriai (gaunami iš vyno rūgšties) ir riebalų rūgštys, esančios maistiniuose riebaluose ir aliejuose. Juose gali būti maži laisvojo glicerolio, laisvųjų riebalų rūgščių, laisvosios vyno rūgšties, acto rūgščių ir jų derinių ir laisvųjų gliceridų kiekiai. Juose taip pat yra riebalų rūgščių vyno ir acto esterių |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Lipnūs klampūs skysčiai, nuo į riebalus panašios konsistencijos iki geltono vaško, kurie hidrolizuojasi drėgname ore išskirdami acto rūgštį |
| **Identifikavimas** | |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Vyno rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Acto rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Kitos rūgštys, išskyrus acto, vyno ir riebalų rūgštis | Mažiau kaip 1 % |
| Laisvasis glicerolis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Bendras glicerolio kiekis | Ne mažiau kaip 11 % ir ne daugiau kaip 28 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % esant 800 ± 25 °C |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Bendras vyno rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 10 % ir ne daugiau kaip 40 % |
| Bendras acto rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 8 % ir ne daugiau kaip 32 % |
| Rūgščių skaičius | Ne mažiau kaip 40 ir ne daugiau kaip 130 |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 472 f RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDŲ ACTO IR VYNO RŪGŠČIŲ MIŠINIO ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Riebalų rūgščių mono- ir digliceridai, esterinti acto ir vyno rūgštimis |
| **Apibrėžtis** | Glicerolio su acto ir vyno rūgštimis, riebalų rūgštimis esteriai, esantys maistiniuose riebaluose ir aliejuose. Juose gali būti maži laisvojo glicerolio, laisvųjų riebalų rūgščių, laisvųjų vyno ir acto rūgščių ir laisvųjų gliceridų kiekiai. Juose gali būti riebalų rūgščių mono- ir digliceridų mono- ir diacetilvyno esterių |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Nuo lipnių skysčių iki kietų medžiagų, nuo baltos iki blankiai geltonos spalvos |
| **Identifikavimas** | |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Vyno rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Acto rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Kitos rūgštys, išskyrus acto, vyno ir riebalų rūgštis | Mažiau kaip 1,0 % |
| Laisvasis glicerolis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Bendras glicerolio kiekis | Ne mažiau kaip 12 % ir ne daugiau kaip 27 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Bendras acto rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 10 % ir ne daugiau kaip 20 % |
| Bendras vyno rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 20 % ir ne daugiau kaip 40 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 3 % skaičiuojant oleino rūgštimi |

▼B

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 473 RIEBALŲ RŪGŠČIŲ SACHAROZĖS ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Sacharozės esteriai, cukraus esteriai |
| **Apibrėžtis** | Sacharozės mono-, di- ir triesteriai su riebalų rūgštimis, esančiomis maistiniuose riebaluose ir aliejuose. Jie gali būti paruošti iš sacharozės ir iš maistinių riebalų rūgščių (įskaitant lauro rūgštį) metilo, etilo ir vinilo esterių arba ekstrahuojant sacharozės gliceridus. Jiems paruošti naudojami tik šie organiniai tirpikliai: dimetilsulfoksidas, dimetilformamidas, etilacetatas, 2-propanolis, 2-metil-1-propanolis, propilenglikolis, metiletilketonas ir superkritinis anglies dioksidas. Gamybos procese kaip stabilizatorius gali būti naudojamas *p*-metoksi-fenolis. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 80 % |
| **Apibūdinimas** | Standūs geliai, minkštos kietos medžiagos arba nuo baltos iki šiek tiek pilkšvai baltos spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Cukraus bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Blogai tirpsta vandenyje, tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 2 % (800 ± 25 °C) |
| Laisvasis cukrus | Ne daugiau kaip 5 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 3 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| p-metoksi-fenolis | Ne daugiau kaip 100 µg/kg |
| Acetaldehidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Metanolis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Dimetilsulfoksidas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Dimetilformamidas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| 2-metil-1-propanolis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Etilacetatas | Ne daugiau kaip 350 mg/kg, pavieniui arba junginyje |
| 2-propanolis | |
| Propilenglikolis | |
| Metiletilketonas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

▼B

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 474 SACHAROZĖS GLICERIDAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Cukraus gliceridai |
| **Apibrėžtis** | Sacharozės gliceridai gaunami sacharozei reaguojant su valgomaisiais riebalais arba alyva, susidarant sacharozės ir riebalų rūgščių (įskaitant lauro rūgštį) esminių mono-, di- ir triesterių mišiniui, kartu su mono-, di- ir trigliceridų iš riebalų arba alyvos likučiais. Jiems paruošti naudojami tik šie organiniai tirpikliai: cikloheksanas, dimetilformamidas, etilacetatas, 2-metil-1-propanolis ir 2-propanolis |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 40 % ir ne daugiau kaip 60 % sacharozės riebalų rūgščių esterių |
| **Apibūdinimas** | Minkštos kietos medžiagos masės, standūs geliai arba balti iki beveik baltos spalvos milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Cukraus bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Netirpsta šaltame vandenyje, tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 2 % (800 ± 25 °C) |
| Laisvasis cukrus | Ne daugiau kaip 5 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 3 % (skaičiuojant oleino rūgštimi) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Metanolis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Dimetilformamidas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| 2-metil-1-propanolis<br>Cikloheksanas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg pavieniui arba junginyje |
| Etilacetatas<br>2-propanolis | Ne daugiau kaip 350 mg/kg pavieniui arba junginyje |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

▼B

**E 475 RIEBALŲ RŪGŠČIŲ POLIGLICEROLIO ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Poliglicerolio riebalų rūgščių esteriai, riebalų rūgščių esterių poliglicerino esteriai |
| **Apibrėžtis** | Riebalų rūgščių poliglicerolio esteriai gaunami esterinant poliglicerolį su maistiniais riebalais ir alyvomis arba su riebalų rūgštimis, esančiomis maistiniuose riebaluose ir aliejuose. Dalis poliglicerolio daugiausia yra di-, tri- ir tetraglicerolis, kuriame yra ne daugiau kaip 10 % poliglicerolių, prilygstančių heptagliceroliui arba didesnių nei jis |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 90 % bendro riebalų rūgščių esterių kiekio |
| **Apibūdinimas** | Nuo šviesiai geltonos iki gintaro spalvos, nuo aliejingų iki labai klampių skysčių; nuo šviesiai rudos iki vidutiniškai rudos spalvos, plastikinės arba minkštos kietosios medžiagos; nuo šviesiai rudos iki rudos spalvos, kietos, vaško konsistencijos medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Poliglicerolių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Esteriai varijuoja nuo labai hidrofilinių iki labai lipofilinių, bet kaip klasė yra linkę disperguoti vandenyje ir yra tirpūs organiniuose tirpikliuose ir aliejuose. |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Kitos rūgštys, išskyrus riebalų rūgštis | Mažiau kaip 1 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 6 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| Bendras glicerolio ir poliglicerolio kiekis | Ne mažiau kaip 18 % ir ne daugiau kaip 60 % |
| Laisvasis glicerolis ir poliglicerolis | Ne daugiau kaip 7 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 476 POLIGLICEROLIO POLIRICINOLEATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kondensuotų ricinos aliejaus riebalų rūgščių glicerolio esteriai, polikondensuotų riebalų rūgščių iš ricinos aliejus poliglicerolio esteriai, interesterintos ricinolio rūgšties poliglicerolio esteriai, PGPR |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Poliglicerolio poliricinoleatas yra gaunamas poliglicerolį esterinant su kondensuotomis ricinos aliejaus riebalų rūgštimis |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus labai klampus skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje ir etanolyje, tirpsta eteryje, angliavandeniliuose ir halogenintuose angliavandeniliuose |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Poliglicerolių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Ricinolio rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{65}$ 1,4630–1,4665 |
| **Grynumas** | |
| Poliglicerolių | Dalis poliglicerolio sudaryta iš ne mažiau kaip 75 % di-, tri- ir tetraglicerolių ir juose yra ne daugiau kaip 10 % poliglicerolių, prilygstančių heptagliceroliui arba didesnių nei jis |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 80 ir ne daugiau kaip 100 |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 6 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 477 RIEBALŲ RŪGŠČIŲ PROPAN-1,2-DIOLIO ESTERIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Riebalų rūgščių propilenglikolio esteriai |
| **Apibrėžtis** | Sudarytas iš riebalų rūgščių 1,2-propandiolio mono- ir diesterių, esančių maistiniuose riebaluose ir aliejuose. Alkoholio dalis yra tik 1,2-propandiolis kartu su dimeru ir trupučiu trimero. Be maistinių riebalų rūgščių nėra jokių kitų organinių rūgščių |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 85 % bendro riebalų rūgščių esterių kiekio |
| **Apibūdinimas** | Skaidrūs skysčiai arba vaško konsistencijos balti dribsniai, rutuliukai arba švelnaus kvapo kietos medžiagos |
| **Identifikavimas** | |
| Propilenglikolio bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Kitos rūgštys, išskyrus riebalų rūgštis | Mažiau kaip 1 % |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 6 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| Bendras 1,2-propandiolio kiekis | Ne mažiau kaip 11 % ir ne daugiau kaip 31 % |
| Laisvasis 1,2-propandiolis | Ne daugiau kaip 5 % |
| Propandiolio dimeras ir trimeras | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

***Grynumo kriterijai taikomi priedui, kuriame nėra riebalų rūgščių natrio chlorido, kalio ir kalcio druskų, tačiau šių medžiagų gali būti aptinkama iki 6 % (išreikšta natrio oleato kiekiu).***

**E 479 b TERMIŠKAI OKSIDUOTAS SOJŲ ALIEJUS, PAVEIKTAS RIEBALŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDŲ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | TOSOM |
| **Apibrėžtis** | Termiškai oksiduotas sojų aliejus, paveiktas riebalų rūgščių mono- ir digliceridų, yra riebalų rūgščių ir glicerolio esterių kompleksinis mišinys, randamas termiškai oksiduoto sojų aliejaus valgomuosiuose riebaluose ir riebalų rūgštyse. Jis gaminamas veikiant ir dezodoruojant vakuume 130 °C temperatūroje 10 % termiškai oksiduoto sojų aliejaus ir 90 % riebalų rūgščių mono- ir digliceridų. Sojų aliejus yra pagamintas tik iš sojos pupų padermių. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Nuo blankiai geltonos iki šviesiai rudos spalvos vaško konsistencijos arba kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje. Tirpsta karštoje alyvoje arba riebaluose |
| **Grynumas** | |
| Lydimosi intervalas | 55–65 °C |
| Laisvosios riebalų rūgštys | Ne daugiau kaip 1,5 % skaičiuojant oleino rūgštimi |
| Laisvasis glicerolis | Ne daugiau kaip 2 % |
| Bendras riebalų rūgščių kiekis | 83–90 % |
| Bendras glicerolio kiekis | 16–22 % |
| Riebalų rūgščių metilo esteriai, nesudarantys adukto su karbamidu | Ne daugiau kaip 9 % visų riebalų rūgščių metilo esterių |

▼B

| | |
|---|---|
| Riebalų rūgštys, netirpios petroleteryje | Ne daugiau kaip 2 % visų riebalų rūgščių |
| Peroksidų skaičius | Ne daugiau kaip 3 |
| Epoksidai | Ne daugiau kaip 0,03 % oksirano deguonies |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 481 NATRIO STEAROIL-2-LAKTILATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio stearoil-laktilatas, natrio stearoil-laktatas |
| **Apibrėžtis** | Stearoil-laktilinių rūgščių ir jų polimerų natrio chlorido ir giminingų rūgščių nedidelių natrio chlorido kiekių mišinys, gaunamas stearino ir pieno rūgšties reakcijos metu. Gali būti ir kitų maistinių riebalų rūgščių, laisvųjų arba esterintų, atsižvelgiant į jų buvimą naudojamoje stearino rūgštyje |
| EINECS | 246-929-7 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio di-2-stearoil-laktatas<br>Natrio di(2-steroiloksi)propionatas |
| Cheminė formulė | $C_{21}H_{39}O_4Na$; $C_{19}H_{35}O_4Na$ (pagrindinės sudedamosios dalys) |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti ar šiek tiek gelsvi milteliai arba trapi savito kvapo kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Pieno rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje. Tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Natris | Ne mažiau kaip 2,5 % ir ne daugiau kaip 5 % |
| Esterių skaičius | Ne mažiau kaip 90 ir ne daugiau kaip 190 |
| Rūgščių skaičius | Ne mažiau kaip 60 ir ne daugiau kaip 130 |
| Bendras pieno rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 15 % ir ne daugiau kaip 40 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 482 KALCIO STEAROIL-2-LAKTILATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio steroil-laktatas |
| **Apibrėžtis** | Stearoil-laktilinių rūgščių ir jų polimerų kalcio druskų ir kitų giminingų rūgščių nedidelių kalcio druskų kiekių mišinys, gaunamas stearino ir pieno rūgšties reakcijos metu. Gali būti ir kitų maistinių riebalų rūgščių, laisvųjų arba esterintų, atsižvelgiant į jų buvimą naudojamoje stearino rūgštyje |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 227-335-7 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio di-2-stearoil-laktatas<br>Kalcio di(2-steroiloksi)propionatas |
| Cheminė formulė | $C_{42}H_{78}O_8Ca$; $C_{38}H_{70}O_8Ca$, $C_{40}H_{74}O_8Ca$ (pagrindinės sudedamosios dalys) |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti ar šiek tiek gelsvi milteliai arba trapi savito kvapo kieta medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Riebalų rūgščių bandymas | Bandymas teigiamas |
| Pieno rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta karštame vandenyje |
| **Grynumas** | |
| Kalcis | Ne mažiau kaip 1 % ir ne daugiau kaip 5,2 % |
| Esterių skaičius | Ne mažiau kaip 125 ir ne daugiau kaip 190 |
| Bendras pieno rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 15 % ir ne daugiau kaip 40 % |
| Rūgščių skaičius | Ne mažiau kaip 50 ir ne daugiau kaip 130 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 483 STEARILO TARTRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Stearilo palmitilo tartratas |
| **Apibrėžtis** | Vyno rūgšties esterinimo su dirbtiniu stearilo alkoholiu, kurį daugiausia sudaro stearilo ir palmitilo alkoholiai, produktas. Jis daugiausia sudarytas iš diesterių, su mažesniais monoesterių ir nepakitusių pradinių medžiagų kiekiais |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Distearilo tartratas<br>Dipalmitilo tartratas<br>Stearilpalmitilo tartratas |
| Cheminė formulė | $C_{40}H_{78}O_6$ (Distearilo tartratas)<br>$C_{36}H_{70}O_6$ (Dipalmitilo tartratas)<br>$C_{38}H_{74}O_6$ (Stearilpalmitilo tartratas) |
| Molekulinė masė | 655 (Distearilo tartratas)<br>599 (Dipalmitilo tartratas)<br>627 (Stearilpalmitilo tartratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 90 % bendro esterių kiekio, atitinkančio esterių skaičių, ne mažesnį kaip 163 ir ne didesnį kaip 180 |
| **Apibūdinimas** | Kreminės spalvos riebi kieta medžiaga (esant 25 °C) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tartrato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Lydimosi intervalas | 67–77 °C. Po muilinimo sočiųjų ilgos grandinės riebalinių alkoholių lydymosi intervalas yra 49–55 °C |
| **Grynumas** | |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 200 ir ne daugiau kaip 220 |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 5,6 |
| Bendras vyno rūgšties kiekis | Ne mažiau kaip 18 % ir ne daugiau kaip 35 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Nehidrolizuojamoji medžiaga | Ne mažiau kaip 77 % ir ne daugiau kaip 83 % |
| Jodo skaičius | Ne didesnis kaip 4 (*Wijs* metodas) |

**E 491 SORBITANO MONOSTEARATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Sorbitolio dalinių esterių ir jų anhidridų mišinys su valgomąja komercine stearino rūgštimi |
| EINECS | 215-664-9 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % sorbitolio, sorbitano ir izosorbido esterių mišinio |
| **Apibūdinimas** | Nuo šviesios, kreminės iki šviesiai rudos spalvos rutuliukai ar dribsniai arba standi silpno savito kvapo kieta vaško konsistencijos medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta toluene, dioksane, tetrachlormetane, eteryje, metanolyje, etanolyje ir aniline aukštesnėje nei lydymosi taškas temperatūroje; netirpsta petroleteryje ir acetone; netirpsta šaltame vandenyje, bet disperguoja karštame vandenyje; šiek tiek tirpsta alyvoje ir etilacetate esant aukštesnei nei 50 °C temperatūrai |

▼M28

| | |
|---|---|
| Identifikavimo bandymas | Pagal rūgščių skaičių, jodo skaičių (ne didesnį kaip 4), dujų chromatografijos metodą |

▼B

| | |
|---|---|
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas poliolio daliniam riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 10 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 147 ir ne daugiau kaip 157 |

▼B

| | |
|---|---|
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 235 ir ne daugiau kaip 260 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 492 SORBITANO TRISTEARATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Sorbitolio dalinių esterių ir jų anhidridų mišinys su valgomąja komercine stearino rūgštimi |
| EINECS | 247-891-4 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % sorbitolio, sorbitano ir izosorbido esterių mišinio |
| **Apibūdinimas** | Nuo šviesios, kreminės iki šviesiai rudos spalvos rutuliukai ar dribsniai arba standi silpno kvapo kieta vaško konsistencijos medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta toluene, eteryje, tetrachlormetane ir etilacetate; disperguoja petroleteryje, alyvoje, aliejuose, acetone ir dioksane; netirpsta šaltame vandenyje, metanolyje ir etanolyje |

▼M28

| | |
|---|---|
| Identifikavimo bandymas | Pagal rūgščių skaičių, jodo skaičių (ne didesnį kaip 4), dujų chromatografijos metodą |

▼B

| | |
|---|---|
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas poliolio daliniam riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 15 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 176 ir ne daugiau kaip 188 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 66 ir ne daugiau kaip 80 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 493 SORBITANO MONOLAURATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Sorbitolio dalinių esterių ir jų anhidridų mišinys su valgomąja komercine laurino rūgštimi |
| EINECS | 215-663-3 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % sorbitolio, sorbitano ir izosorbido esterių mišinio |
| **Apibūdinimas** | Gintaro spalvos aliejingas klampus skystis, nuo šviesiai kreminės iki šviesiai rudos spalvos rutuliukai ar dribsniai arba standi silpno kvapo kieta vaško konsistencijos medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Disperguoja karštame ir šaltame vandenyje |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas poliolio daliniam riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 7 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 155 ir ne daugiau kaip 170 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 330 ir ne daugiau kaip 358 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 494 SORBITANO MONOLEATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Sorbitolio dalinių esterių ir jų anhidridų mišinys su valgomąja komercine oleino rūgštimi. Pagrindinė sudedamoji dalis yra 1,4-sorbitano monooleatas. Kitos sudedamosios dalys – izosorbido monoleatas, sorbitano dioleatas ir sorbitano trioleatas |
| EINECS | 215-665-4 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % sorbitolio, sorbitano ir izosorbido esterių mišinio |
| **Apibūdinimas** | Gintaro spalvos klampus skystis, nuo šviesiai kreminės iki šviesiai rudos spalvos rutuliukai ar dribsniai, arba standi silpno savito kvapo kieta vaško konsistencijos medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta etanolyje, eteryje, etilacetate, aniline, toluene, dioksane, petroleteryje ir tetrachlormetane aukštesnėje nei lydymosi taškas temperatūroje. Netirpsta šaltame vandenyje, disperguoja karštame vandenyje |
| Jodo skaičius | Oleino rūgšties likučių, gaunamų po sorbitano monoleato muilinimo atliekant analizę, jodo skaičius yra 80–100 |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 8 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 145 ir ne daugiau kaip 160 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 193 ir ne daugiau kaip 210 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 495 SORBITANO MONOPALMITATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Sorbitano palmitatas |
| **Apibrėžtis** | Sorbitolio dalinių esterių ir jų anhidridų mišinys su valgomąja komercine palmitino rūgštimi. |
| EINECS | 247-568-8 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % sorbitolio, sorbitano ir izosorbido esterių mišinio |
| **Apibūdinimas** | Nuo šviesiai kreminės iki šviesiai rudos spalvos rutuliukai ar dribsniai arba standi, silpno savito kvapo kieta vaško konsistencijos medžiaga |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta etanolyje, metanolyje, eteryje, etilacetate, aniline, toluene, dioksane, petroleteryje ir tetrachlormetane aukštesnėje nei lydymosi taškas temperatūroje. Netirpsta šaltame vandenyje, bet disperguoja šiltame vandenyje |

▼M28

| | |
|---|---|
| Identifikavimo bandymas | Pagal rūgščių skaičių, jodo skaičių (ne didesnį kaip 4), dujų chromatografijos metodą |

▼B

| | |
|---|---|
| Infraraudonosios sugerties spektras | Būdingas poliolio daliniam riebalų rūgšties esteriui |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 7,5 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 140 ir ne daugiau kaip 150 |
| Hidroksilų skaičius | Ne mažiau kaip 270 ir ne daugiau kaip 305 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M5

**E 499 DAUG STIGMASTEROLIO TURINTYS AUGALŲ STEROLIAI**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Daug stigmasterolio turintys augalų steroliai yra gaunami iš sojų pupelių ir yra chemiškai apibūdinami kaip paprastas mišinys, kurį sudaro ne mažiau kaip 95 % augalų sterolių (stigmasterolio, β-sitosterolio, kampesterolio ir brasikasterolio), o stigmasterolis sudaro ne mažiau kaip 85 % daug stigmasterolio turinčių augalų sterolių. |

▼M5

| | |
|---|---|
| Einecs | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Stigmasterolis | (3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-(5-etil-6-metil-hept-3-en-2-il)-10,13-dimetil-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodekahidro-1Hciklopenta[a]fenantren-3-olis |
| β-sitosterolis | (3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-[(2S,5S)-5-etil-6-metilheptan-2-il]-10,13-dimetil-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodekahidro-1Hciklopenta[a]fenantren-3-olis |
| Kampesterolis | (3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-(5,6-dimetilheptan-2-il)-10,13-dimetil-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodekahidro-1Hciklopenta[a]fenantren-3-olis |
| Brasikasterolis | (3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-[(E,2R,5R)-5,6-dimethylhept-3-en-2-yl]-10,13-dimethyl-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodecahydro-1Hcyclopenta[a]fenantren-3-olis |
| Cheminė formulė | |
| Stigmasterolis | $C_{29}H_{48}O$ |
| β-sitosterolis | $C_{29}H_{50}O$ |
| Kampesterolis | $C_{28}H_{48}O$ |
| Brasikasterolis | $C_{28}H_{46}O$ |
| Molekulinė masė | |
| Stigmasterolis | 412,6 g/mol |
| β-sitosterolis | 414,7 g/mol |
| Kampesterolis | 400,6 g/mol |
| Brasikasterolis | 398,6 g/mol |
| Analizės duomenys (produktai, kurių sudėtyje yra tik laisvųjų sterolių ir stanolių) | Ne mažiau kaip 95 % viso laisvųjų sterolių/stanolių pagrindo skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Birūs balti arba beveik balti milteliai, tabletės arba pastilės; bespalviai ar blyškiai geltoni skysčiai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Beveik netirpsta vandenyje. Fitosteroliai ir fitostanoliai tirpsta acetone ir etilo acetate. |
| Stigmasterolio kiekis | Ne mažiau kaip 85 % (m/m) |
| Kitų augalų sterolių/stanolių: vienų arba kartu su brasikasteroliu, kampestanoliu, kampesteroliu, Δ-7-kampesteroliu, cholesteroliu, chlerosteroliu, sitostanoliu ir β-sitosteroliu. | Ne daugiau kaip 15 % (m/m) |
| **Grynumas** | |
| Suminis pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Tirpiklių likučiai | Etanolis: ne daugiau kaip 5 000 mg/kg |
| | Metanolis: ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 4 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras gyvybingų organizmų skaičius | Ne daugiau kaip 1 000 KSV/g |
| Mielės | Ne daugiau kaip 100 KSV/g |
| Pelėsiai | Ne daugiau kaip 100 KSV/g |

▼M5

| | |
|---|---|
| *Escherichia coli* | Ne daugiau kaip 10 KSV/g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 25 g |

▼B

**E 500 (i) NATRIO KARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio karbonatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 207-838-8 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio karbonatas |
| Cheminė formulė | $Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1 arba 10) |
| Molekulinė masė | 106,00 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % $Na_2CO_3$ (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai kristalai arba balti granulių pavidalo arba kristaliniai milteliai<br>Bevandenė medžiaga yra higroskopinis išsikristalizavęs dekahidratas |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2 % (bevandenis), 15 % (monohidratas) arba 55–65 % (dekahidratas) (70 °C laipsniškai kylanti iki 300 °C, iki pastovios masės) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 500 (ii) NATRIO HIDROKARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio hidrokarbonatas, natrio rūgštusis karbonatas, sodos bikarbonatas, geriamoji soda |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-633-8 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio hidrokarbonatas |
| Cheminė formulė | $NaHCO_3$ |
| Molekulinė masė | 84,01 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalvė arba balta kristalinė masė arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 8,0 iki 8,6 (1 % tirpalo) |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,25 % (po 4 val. džiovinimo virš silikagelio) |
| Amonio druskos | Pakaitinus amoniako kvapo neaptinkama |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 500 (iii) NATRIO SESKVIKARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 208-580-9 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio monovandenilio dikarbonatas |
| Cheminė formulė | $Na_2(CO)_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 226,03 |
| Analizės duomenys | 35,0–38,6 % $NaHCO_3$, ir 46,4–50,0 % $Na_2CO_3$ |
| **Apibūdinimas** | Balti dribsniai, kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje |
| **Grynumas** | |
| Natrio chloridas | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Geležis | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 501(i) KALIO KARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 209-529-3 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio karbonatas |
| Cheminė formulė | $K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 1,5) |
| Molekulinė masė | 138,21 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti, labai tirpūs milteliai.<br>Hidratas yra mažų baltų permatomų kristalų arba granulių pavidalo |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 5 % (bevandenis) arba 18 % (hidratas) (180 °C, 4 val.) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 501 (ii) KALIO HIDROKARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio bikarbonatas, rūgštusis kalio karbonatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 206-059-0 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio hidrokarbonatas |
| Cheminė formulė | $KHCO_3$ |
| Molekulinė masė | 100,11 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % ir ne daugiau kaip 101,0 % $KHCO_3$ skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai kristalai arba balti milteliai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,25 % (po 4 val. džiovinimo virš silikagelio) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 503 (i) AMONIO KARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Amonio karbonatą sudaro įvairios amonio karbamato, amonio karbonato ir amonio hidrokarbonato dalys |
| EINECS | 233-786-0 |
| Cheminis pavadinimas | Amonio karbonatas |
| Cheminė formulė | $CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ ir $CH_5NO_3$ |
| Molekulinė masė | Amonio karbamato – 78,06, amonio karbonato – 98,73, amonio hidrokarbonato – 79,06 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 30,0 % ir ne daugiau kaip 34,0 % $NH_3$ |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai arba kieta balta arba skaidri masė arba kristalai. Oro veikiami tampa matiniai ir pagaliau, praradę amoniaką ir anglies dioksidą, virsta baltais poringais gabalėliais arba milteliais (amonio bikarbonato) |
| **Identifikavimas** | |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Apie 8,6 (5 % tirpalo) |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nelaki medžiaga | Ne daugiau kaip 500 mg/kg |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 503 (ii) AMONIO HIDROKARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Amonio bikarbonatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 213-911-5 |
| Cheminis pavadinimas | Amonio hidrokarbonatas |
| Cheminė formulė | $CH_5NO_3$ |
| Molekulinė masė | 79,06 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Apie 8,0 (5 % tirpalo) |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nelaki medžiaga | Ne daugiau kaip 500 mg/kg |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 504 (i) MAGNIO KARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Hidromagnezitas |
| **Apibrėžtis** | Magnio karbonatas – tai hidratuotas magnio bazinis karbonatas arba monohidratuotas magnio karbonatas, arba jų mišinys |
| EINECS | 208-915-9 |
| Cheminis pavadinimas | Magnio karbonatas |
| Cheminė formulė | $MgCO_3 \cdot nH_2O$ |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 24 % ir ne daugiau kaip 26,4 % Mg |
| **Apibūdinimas** | Bekvapė lengva puri balta masė arba didelio tūrio balti milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Iš esmės netirpsta vandenyje ar etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Kalcis | Ne daugiau kaip 0,4 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 4 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 504 (ii) MAGNIO HIDROKSIDO KARBONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Magnio hidrokarbonatas, magnio subkarbonatas (lengvasis arba sunkusis), hidratuotas magnio bazinis karbonatas, magnio karbonatas-hidroksidas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 235-192-7 |
| Cheminis pavadinimas | Hidratuotas magnio karbonatas-hidroksidas |
| Cheminė formulė | $4MgCO_3Mg(OH)_2 \cdot 5H_2O$ |
| Molekulinė masė | 485 |
| Analizės duomenys | Mg kiekis ne mažesnis kaip 40,0 % ir ne didesnis kaip 45 % skaičiuojant MgO |
| **Apibūdinimas** | Lengva puri balta masė arba didelio tūrio balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Karbonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Beveik netirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Kalcis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 507 VANDENILIO CHLORIDO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Vandenilio chloridas, druskos rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-595-7 |
| Cheminis pavadinimas | Vandenilio chlorido rūgštis |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | HCl |
| Molekulinė masė | 36,46 |
| Analizės duomenys | Parduodama įvairios koncentracijos vandenilio chlorido rūgštis. Koncentruotoje vandenilio chlorido rūgštyje yra ne mažiau kaip 35,0 % HCl |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis arba šiek tiek gelsvas korozinis aštraus kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Chlorido bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje ir etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Bendras organinių junginių kiekis | Bendras organinių junginių kiekis (kuriuose nėra fluoro): ne daugiau kaip 5 mg/kg<br>Benzenas: ne daugiau kaip 0,05 mg/kg<br>Junginiai su fluoru (bendras kiekis): ne daugiau kaip 25 mg/kg |
| Nelaki medžiaga | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Redukuojančiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 70 mg/kg (išreikšta $SO_2$) |
| Oksiduojančiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreikšta $Cl_2$) |
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Geležis | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 508 KALIO CHLORIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Silvinas, silvitas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-211-8 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio chloridas |
| Cheminė formulė | KCl |
| Molekulinė masė | 74,56 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % sausoje medžiagoje |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai pailgėję prizminiai ar kubiniai kristalai arba balti granuliuoti milteliai. Bekvapiai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Chlorido bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1 % (105 °C, 2 val.) |
| Natrio bandymas | Neigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 509 KALCIO CHLORIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 233-140-8 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio chloridas |
| Cheminė formulė | $CaCl_2 \cdot nH_2O$ (n = 0,2 arba 6) |
| Molekulinė masė | 110,99 (bevandenis), 147,02 (dihidratas), 219,08 (heksahidratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 93,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai higroskopiniai milteliai arba tirpūs kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Chlorido bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje ir etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Magnis ir šarminės druskos | Ne daugiau kaip 5 % sausoje medžiagoje (skaičiuojant sulfatais) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 40 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 511 MAGNIO CHLORIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 232-094-6 |
| Cheminis pavadinimas | Magnio chloridas |
| Cheminė formulė | $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ |
| Molekulinė masė | 203,30 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai bekvapiai labai tirpūs dribsniai arba kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Chlorido bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje, gerai tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Amonis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 512 ALAVO CHLORIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Alavo chloridas, alavo dichloridas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-868-0 |
| Cheminis pavadinimas | Alavo chlorido dihidratas |
| Cheminė formulė | $SnCl_2 \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 225,63 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai arba balti kristalai.<br>Gali būti silpno druskos rūgšties kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Alavo (II) bandymas | Bandymas teigiamas |
| Chlorido bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Vanduo: tirpsta mažesniame vandens kiekyje, nei jis pats sveria, bet su vandens pertekliumi susidaro netirpstanti bazinė druska<br>Etanolis: tirpsta |
| **Grynumas** | |
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 513 SULFATO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Sieros rūgštis, divandenilio sulfatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-639-5 |
| Cheminis pavadinimas | Sieros rūgštis |
| Cheminė formulė | $H_2SO_4$ |
| Molekulinė masė | 98,07 |
| Analizės duomenys | Parduodama įvairių koncentracijų sieros rūgštis. Koncentratas – ne mažiau kaip 96,0 % |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis arba šiek tiek rusvokas, labai korozinis aliejinis skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Rūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Susimaišant su vandeniu susidaro daug šilumos, taip pat susimaišo ir su etanoliu |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Pelenai | Ne daugiau kaip 0,02 % |
| Redukuojančioji medžiaga | Ne daugiau kaip 40 mg/kg (išreikšta $SO_2$) |
| Nitratas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg ($H_2SO_4$) |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Geležis | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Selenas | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 514 (i) NATRIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Natrio sulfatas |
| Cheminė formulė | $Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 10) |
| Molekulinė masė | 142,04 (bevandenis)<br>322,04 (dekahidratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai kristalai arba smulkūs balti kristaliniai milteliai<br>Dekahidratas yra išsikristalizavęs |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Neutralus arba šiek tiek šarminis (indikatoriumi naudojant lakmuso popierių – 5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1,0 % (bevandenis) arba ne daugiau kaip 57 % (dekahidratas) esant 130 °C |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 514 (ii) NATRIO VANDENILIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Rūgštusis natrio sulfatas, natrio bisulfatas, salietros nuosėdos |
| **Apibrėžtis** | |
| Cheminis pavadinimas | Natrio vandenilio sulfatas |
| Cheminė formulė | $NaHSO_4$ |
| Molekulinė masė | 120,06 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95,2 % |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristalai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Tirpalai yra labai rūgštūs |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,8 % |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 515 (i) KALIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalio sulfatas |
| Cheminė formulė | $K_2SO_4$ |
| Molekulinė masė | 174,25 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai arba balti kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 5,5 iki 8,5 (5 % tirpalo) |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 515 (ii) KALIO VANDENILIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio bisulfatas, kalio rūgštusis sulfatą |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalio vandenilio sulfatas |
| Cheminė formulė | $KHSO_4$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | 136,17 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % |
| **Apibūdinimas** | Balti tirpūs kristalai, gabalėliai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| A. Lydymosi temperatūra | 197 °C |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 516 KALCIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Gipsas, selenitas, anhidritas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-900-3 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio sulfatas |
| Cheminė formulė | $CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 2) |
| Molekulinė masė | 136,14 (bevandenis), 172,18 (dihidratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti arba gelsvai balti bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: ne daugiau kaip 1,5 % (250 °C, pastovi masė)<br>Dihidratas: ne daugiau kaip 23 % (250 °C, pastovi masė) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 517 AMONIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-984-1 |
| Cheminis pavadinimas | Amonio sulfatas |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $(NH_4)_2SO_4$ |
| Molekulinė masė | 132,14 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % ir ne daugiau kaip 100,5 % |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai, spindinčios plokštelės arba kristalinės dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

**E 520 ALIUMINIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Alūnas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Aliuminio sulfatas |
| Cheminė formulė | $Al_2(SO_4)_3$ |
| Molekulinė masė | 342,13 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai, spindinčios plokštelės arba kristalinės dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Aliuminio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 2,9 arba daugiau (5 % tirpalo) |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 5 % (500 °C, 3 val.) |
| Šarmai ir šarminių žemių metalai | Ne daugiau kaip 0,4 % |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 521 ALIUMINIO NATRIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Sodos alūnas, natrio alūnas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 233-277-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Aliuminio natrio sulfatas |
| Cheminė formulė | $AlNa(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 12) |
| Molekulinė masė | 242,09 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Bevandenėje medžiagoje – ne mažiau kaip 96,5 % (bevandenis) ir 99,5 % (dodekahidratas) |
| **Apibūdinimas** | Skaidrūs kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Aliuminio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Dodekahidratas gerai tirpsta vandenyje. Bevandenis lėtai tirpsta vandenyje. Abiejų pavidalų – netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: ne daugiau kaip 10,0 % (220 °C, 16 val.)<br>Dodekahidratas: ne daugiau kaip 47,2 % (50–55 °C, 1 val., po to 200 °C, 16 val.) |
| Amonio druskos | Pakaitinus amoniako kvapo neaptinkama |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 522 ALIUMINIO KALIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio alūnas, kalio karbonato alūnas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 233-141-3 |
| Cheminis pavadinimas | Aliuminio kalio sulfato dodekahidratas |
| Cheminė formulė | $AlK(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$ |
| Molekulinė masė | 474,38 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % |
| **Apibūdinimas** | Dideli skaidrūs kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Aliuminio, kalio ir sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 3,0 iki 4,0 (10 % tirpalo) |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Amonio druskos | Pakaitinus amoniako kvapo neaptinkama |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 523 ALIUMINIO AMONIO SULFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Amonio alūnas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 232-055-3 |
| Cheminis pavadinimas | Aliuminio amonio sulfatas |
| Cheminė formulė | $AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$ |
| Molekulinė masė | 453,32 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % |
| **Apibūdinimas** | Dideli bespalviai kristalai arba balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Aliuminio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sulfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Šarminiai metalai ir šarminių žemių metalai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 524 NATRIO HIDROKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Šarminė soda, šarmas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 215-185-5 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio hidroksidas |
| Cheminė formulė | NaOH |
| Molekulinė masė | 40,0 |
| Analizės duomenys | Kieto pavidalo – ne mažiau kaip 98,0 % viso šarmo kiekio (išreiškiant NaOH). Tirpalų kiekis atitinkamai priklauso nuo paskelbtos arba etiketėje nurodytos NaOH procentinės dalies |
| **Apibūdinimas** | Baltos arba beveik baltos granulės, dribsniai, lazdelės, išskydusi masė ar kiti pavidalai. Tirpalai yra skaidrūs arba šiek tiek drumsti, bespalviai arba šiek tiek spalvoti, stipriai šarminiai ir higroskopiniai, o sąveikoje su oru absorbuoja anglies dioksidą ir susidaro natrio karbonatas |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Stipriai šarminis (1 % tirpalo) |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje. Gerai tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpstanti ir organinė medžiaga | 5 % tirpalas yra visiškai skaidrus ir bespalvis arba šiek tiek spalvotas |
| Karbonatas | Ne daugiau kaip 0,5 % (išreikšta $Na_2CO_3$) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 525 KALIO HIDROKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Šarminis kalis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 215-181-3 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio hidroksidas |
| Cheminė formulė | KOH |
| Molekulinė masė | 56,11 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 85,0 % šarmo, apskaičiuoto KOH |
| **Apibūdinimas** | Baltos arba beveik baltos granulės, dribsniai, lazdelės, išskydusi masė ar kiti pavidalai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Stipriai šarminis (1 % tirpalo) |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje. Gerai tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | 5 % tirpalas yra visiškai skaidrus ir bespalvis |
| Karbonatas | Ne daugiau kaip 3,5 % (išreikšta $K_2CO_3$) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 526 KALCIO HIDROKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Gesintos kalkės, kalcio hidroksidas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 215-137-3 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio hidroksidas |
| Cheminė formulė | $Ca(OH)_2$ |
| Molekulinė masė | 74,09 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 92,0 % |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Šarmo bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje. Tirpsta glicerolyje |
| **Grynumas** | |
| Rūgštyje netirpūs pelenai | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Magnio ir šarminės druskos | Ne daugiau kaip 2,7 % |
| Baris | Ne daugiau kaip 300 mg/kg |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 527 AMONIO HIDROKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Amoniakinis vanduo, stiprus amoniakinis tirpalas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Amonio hidroksidas |
| Cheminė formulė | $NH_4OH$ |
| Molekulinė masė | 35,05 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 27,0 % $NH_3$ |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis tirpalas, ypač aitraus specifinio kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nelaki medžiaga | Ne daugiau kaip 0,02 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 528 MAGNIO HIDROKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Magnio hidroksidas |
| Cheminė formulė | $Mg(OH)_2$ |
| Molekulinė masė | 58,32 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai balti didelio tūrio milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Šarmo bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Beveik netirpsta nei vandenyje, nei etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (105 °C, 2 val.) |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 33 % (800 °C iki pastovios masės) |
| Kalcio oksidas | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 529 KALCIO OKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Perdegtos kalkės |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 215-138-9 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio oksidas |
| Cheminė formulė | CaO |
| Molekulinė masė | 56,08 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95,0 % skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Bekvapė kieta balta ar pilkšva masė arba granulės arba milteliai – nuo baltų iki pilkšvų |
| **Identifikavimas** | |
| Šarmo bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Reakcija su vandeniu | Ėminį sudrėkinus vandeniu susidaro šiluma |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje. Tirpsta glicerolyje |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 10,0 % (apie 800 °C iki pastovios masės) |
| Rūgštyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Baris | Ne daugiau kaip 300 mg/kg |
| Magnio ir šarminės druskos | Ne daugiau kaip 3,6 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 530 MAGNIO OKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 215-171-9 |
| Cheminis pavadinimas | Magnio oksidas |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | MgO |
| Molekulinė masė | 40,31 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Labai stambūs balti milteliai, vadinami lengvuoju magnio oksidu, arba santykinio tankio balti milteliai, vadinami sunkiuoju magnio oksidu. 5 g lengvojo magnio oksido tūris – ne mažesnis kaip 33 ml, o sunkiojo – ne didesnis kaip 20 ml |
| **Identifikavimas** | |
| Šarmo bandymas | Bandymas teigiamas |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Beveik netirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 5,0 % (apie 800 °C iki pastovios masės) |
| Kalcio oksidas | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼M20

**E 534 GELEŽIES TARTRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Geležies mezo-tartratas; natrio tartrato ir geležies (III) chlorido kompleksodaros produktas |
| **Apibrėžtis** | Geležies tartratas gaunamas izomerizuojant L-tartratą į pusiausvirąjį D-, L- ir mezo-tartrato mišinį ir pridedant geležies (III) chlorido |
| CAS numeris | 1280193–05–9 |
| Cheminis pavadinimas | Geležies (III) kompleksodaros produktas, kurį sudaro D(+)-, L(-)- ir mezo-2,3-dihidroksibutano dirūgštys |
| Cheminė formulė | $Fe(OH)_2$ $C_4H_4O_6Na$ |
| Molekulinė masė | 261,93 |
| **Analizės duomenys** | |
| mezo-tartratas | > 28 %, išreiškiant anijono sausa medžiaga |
| D(-)- ir L(+)-tartratas | > 10 %, išreiškiant anijono sausa medžiaga |
| Geležis (III) | > 8 %, išreiškiant anijono sausa medžiaga |
| **Apibūdinimas** | Tamsiai žalias vandeninis tirpalas, kurio apie 35 % masės paprastai sudaro kompleksodaros produktai |
| **Identifikavimas** | Labai tirpus vandenyje |
| | Teigiami tartrato ir geležies bandymai |
| | pH – 3,5–3,9 (35 % kompleksodaros produktų vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 25 % |
| Natris | Ne daugiau kaip 23 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Oksalatas | Ne daugiau kaip 1,5 %, išreiškiant oksalato sausa medžiaga |

▼B

**E 535 NATRIO FEROCIANIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Sodos geltonasis prusidas, natrio heksacianoferatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 237-081-9 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio ferocianidas |
| Cheminė formulė | $Na_4Fe(CN)_6 \cdot 10\ H_2O$ |
| Molekulinė masė | 484,1 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Geltoni kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Ferocianido bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Laisvasis drėgnis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,03 % |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Laisvasis cianidas | Neaptinkamas |
| Fericianidas | Neaptinkamas |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

**E 536 KALIO FEROCIANIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Šarmo geltonasis prusidas, kalio heksacianoferatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 237-722-2 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio ferocianidas |
| Cheminė formulė | $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3\ H_2O$ |
| Molekulinė masė | 422,4 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Citrinos geltonumo kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Ferocianido bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Laisvasis drėgnis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,03 % |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Laisvasis cianidas | Neaptinkamas |
| Fericianidas | Neaptinkamas |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

**E 538 KALCIO FEROCIANIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio geltonasis prusidas, kalcio heksacianoferatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 215-476-7 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio ferocianidas |
| Cheminė formulė | $Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$ |
| Molekulinė masė | 508,3 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Geltoni kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Ferocianido bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Laisvasis drėgnis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,03 % |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Laisvasis cianidas | Neaptinkamas |
| Fericianidas | Neaptinkamas |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

**E 541 NATRIO ALIUMINIO FOSFATAS, RŪGŠTINIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | SALP |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 232-090-4 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio trialiuminio tetradekavandenilio oktafosfato tetrahidratas (A); trinatrio dialiuminio pentadekavandenilio oktafosfatas (B) |
| Cheminė formulė | $NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 \cdot 4H_2O$ (A)<br>$Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$ (B) |
| Molekulinė masė | 949,88 (A)<br>897,82 (B) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95,0 % (abiejų pavidalų) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Aliuminio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Rūgštus (indikatoriumi naudojant lakmuso popierių) |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje. Tirpsta vandenilio chloride |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | 19,5–21,0 % (A) (750–800 °C, 2 val.)<br>15–16 % (B) (750–800 °C, 2 val.) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 25 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 4 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 551 SILICIO DIOKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kvarcas, silicio dioksidas |
| **Apibrėžtis** | Silicio dioksidas yra amorfinė medžiaga, gaunama sintetiniu būdu hidrolizės metu garų fazėje kaitinant kvarcą arba drėgno proceso metu kaitinant nuosėdinį kvarcą, silikagelį arba vandens turintį kvarcą. Garų pavidalo silicis dažniausiai gaunamas bevandenis, o drėgno proceso metu gauti produktai yra hidratai arba jų paviršiuje yra absorbuoto vandens |
| EINECS | 231-545-4 |
| Cheminis pavadinimas | Silicio dioksidas |
| Cheminė formulė | $(SiO_2)_n$ |
| Molekulinė masė | 60,08 ($SiO_2$) |
| Analizės duomenys | Po iškaitinimo – ne mažiau kaip 99,0 % (garų pavidalo silicio) arba 94,0 % (vandeninio) |
| **Apibūdinimas** | Balti purūs milteliai arba granulės. Higroskopiniai |
| **Identifikavimas** | |
| Silicio bandymas | Teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,5 % (garų pavidalo silicio, 105 °C, 2 val.)<br>Ne daugiau kaip 8,0 % (nusistovėjusio silicio ir silikagelio, 105 °C, 2 val.) |

▼B

| | |
|---|---|
| | Ne daugiau kaip 70 % (garų pavidalo silicio, 105 °C, 2 val.) |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 2,5 % po džiovinimo (1 000 °C, garų pavidalo silicio) |
| | Ne daugiau kaip 8,5 % po džiovinimo (1 000 °C, hidratuoto) |
| Tirpios jonizuojančios druskos | Ne daugiau kaip 5,0 % (išreiškiant $Na_2SO_4$) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 552 KALCIO SILIKATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Kalcio silikatas yra vandeninis arba bevandenis silikatas, susidedantis iš įvairaus CaO ir $SiO_2$ kiekio Produkte neturėtų būti asbesto. |
| EINECS | 215-710-8 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio silikatas |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Kiekis skaičiuojant bevandenei medžiagai: |
| | — $SiO_2$ ne mažiau kaip 50 % ir ne daugiau kaip 95 % |
| | — CaO – ne mažiau kaip 3 % ir ne daugiau kaip 35 % |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti birūs milteliai, išliekantys tokie pat ir tada, kai sugeria gana didelius vandens arba kitų skysčių kiekius |
| **Identifikavimas** | |
| Silicio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Gelių susidarymas | Su neorganinėmis rūgštimis sudaro gelį |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 10 % (105 °C, 2 val.) |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne mažiau kaip 5 % ir ne daugiau kaip 14 % (1 000 °C, iki pastoviosios masės) |
| Natris | Ne daugiau kaip 3 % |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 553a (i) MAGNIO SILIKATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Magnio silikatas yra sintetinis junginys, kuriame magnio oksido ir silicio dioksido molinis santykis yra maždaug 2:5 |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 15 % MgO ir ne mažiau kaip 67 % $SiO_2$ skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Labai smulkūs balti bekvapiai milteliai, be smėlio |
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Silicio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 7,0 iki 10,8 (10 % šlikerio) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 2 val.) |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne daugiau kaip 15 % po džiovinimo (1 000 °C, 20 min.) |
| Vandenyje tirpios druskos | Ne daugiau kaip 3 % |
| Laisvasis šarmas | Ne daugiau kaip 1 % (NaOH) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 553a (ii) MAGNIO TRISILIKATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 239-076-7 |
| Cheminis pavadinimas | Magnio trisilikatas |
| Cheminė formulė | $Mg_2Si_3O_8 \cdot nH_2O$ (apytikrė sudėtis) |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 29,0 % MgO ir ne mažiau kaip 65,0 % $SiO_2$ – abu skaičiuojant pagal iškaitintos medžiagos kiekį |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti milteliai, be smėlio |
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Silicio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 6,3 iki 9,5 (5 % šlikerio) |
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne mažiau kaip 17 % ir ne daugiau kaip 34 % (1 000 °C) |
| Vandenyje tirpios druskos | Ne daugiau kaip 2 % |
| Laisvasis šarmas | Ne daugiau kaip 1 % (išreiškiant NaOH) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 553b TALKAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Talkas |
| **Apibrėžtis** | Gamtinis hidratuotas magnio silikatas, kuriame yra įvairių kiekių šių lydinčių mineralų: alfa-kvarco, kalcito, chlorito, dolomito, magnezito ir flogopito. Produkte neturėtų būti asbesto. |
| EINECS | 238-877-9 |
| Cheminis pavadinimas | Magnio vandenilio metasilikatas |
| Cheminė formulė | $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$ |
| Molekulinė masė | 379,22 |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Lengvi vienalyčiai balti arba beveik balti milteliai, liečiant riebūs |
| **Identifikavimas** | |
| Infraraudonoji sugertis | Būdingos smailės atitinka 3 677, 1 018 ir 669 $cm^{-1}$ |
| Rentgeno spinduliuotės difrakcija | Smailės atitinka 9,34/4,66/3,12 angstremus |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje ir etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, 1 val.) |
| Rūgštyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 6 % |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Rūgštyje tirpi geležis | Neaptinkama |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 554 NATRIO ALIUMINIO SILIKATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio silikoaliuminatas, natrio aliuminosilikatas, aliuminio natrio silikatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Natrio aliuminio silikatas |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Kiekis skaičiuojant bevandenei medžiagai:<br>— $SiO_2$ – ne mažiau kaip 66,0 % ir ne daugiau kaip 88,0 %<br>— $Al_2O_3$ – ne mažiau kaip 5,0 % ir ne daugiau kaip 15,0 % |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti amorfiniai milteliai ar rutuliukai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Aliuminio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Silicio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | Nuo 6,5 iki 11,5 (5 % šlikerio) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 8,0 % (105 °C, 2 val.) |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne mažiau kaip 5,0 % ir ne daugiau kaip 11,0 % bevandenei medžiagai (1 000 °C, iki pastoviosios masės) |
| Natris | Ne mažiau kaip 5,0 % ir ne daugiau kaip 8,5 % (išreiškiant $Na_2O$) skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 555 KALIO ALIUMINIO SILIKATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Žėrutis |
| **Apibrėžtis** | Gamtinius žėručius iš esmės sudaro kalio aliuminio silikatas (muskovitas) |
| EINECS | 310-127-6 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio aliuminio silikatas |
| Cheminė formulė | $KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$ |
| Molekulinė masė | 398 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % |
| **Apibūdinimas** | Nuo šviesiai pilkos iki baltos spalvos kristaliniai žvyneliai ar milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, praskiestose rūgštyse bei šarmuose ir organiniuose tirpikliuose |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, 2 val.) |
| Stibis | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Cinkas | Ne daugiau kaip 25 mg/kg |
| Baris | Ne daugiau kaip 25 mg/kg |
| Chromas | Ne daugiau kaip 100 mg/kg |
| Varis | Ne daugiau kaip 25 mg/kg |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

▼M3

**E 556 KALCIO ALIUMINIO SILIKATAS** ([1])

▼B

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio aliuminosilikatas, kalcio silikoaliuminatas, aliuminio kalcio silikatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio aliuminio silikatas |

([1]) Taikymo laikotarpis – iki 2014 m. sausio 31 d.

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Kiekis skaičiuojant bevandenei medžiagai:<br>— $SiO_2$ – ne mažiau kaip 44,0 % ir ne daugiau kaip 50,0 %<br>— $Al_2O_3$ – ne mažiau kaip 3,0 % ir ne daugiau kaip 5,0 %<br>— CaO – ne mažiau kaip 32,0 % ir ne daugiau kaip 38,0 % |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti lengvai birūs milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Aliuminio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Silicio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 10,0 % (105 °C, 2 val.) |
| Masės sumažėjimas kaitinant | Ne mažiau kaip 14,0 % ir ne daugiau kaip 18 % skaičiuojant bevandenei medžiagai (1 000 °C, iki pastoviosios masės) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M3

**E 559 ALIUMINIO SILIKATAS (KAOLINAS)** [1]

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Sinonimai** | Kaolinas (lengvasis ar sunkusis) | |
| **Apibrėžtis** | Hidratuotas aliuminio silikatas (kaolinas) yra išgrynintas baltas plastiškas molis, sudarytas iš kaolinito, kalio aliuminio silikato, putnagų ir kvarco. Kalcinavimas neturėtų būti apdorojimo būdas. Žaliaviniame kaolinito molyje, naudojamame aliuminio silikato gamybai, dioksino kiekis turi būti toks, kad nepakenktų sveikatai arba nepadarytų produkto netinkamu vartoti žmonėms. Produkte neturėtų būti asbesto. | |
| EINECS | 215-286-4 (kaolinitas) | |
| Cheminis pavadinimas | | |
| Cheminė formulė | $Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (kaolinitas) | |
| Molekulinė masė | 264 | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 90 % (silicio dioksido ir aliuminio oksido suma po iškaitinimo) | |
| | Silicio dioksidas ($SiO_2$) | Nuo 45 % iki 55 % |
| | Aliuminio oksidas ($Al_2O_3$) | Nuo 30 % iki 39 % |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti arba pilkai balti riebūs milteliai. Kaoliną sudaro puri atsitiktinai orientuotų kaolinito dribsnių sankaupų ar atskirų šešiakampių dribsnių masė. | |
| **Identifikavimas** | | |
| Aliuminio oksido bandymas | Bandymas teigiamas | |
| Silicio bandymas | Bandymas teigiamas | |
| Rentgeno spinduliuotės difrakcija | Būdingos smailės atitinka 7,18/3,58/2,38/1,78 angstremus | |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Smailės atitinka 3 700 ir 3 620 $cm^{-1}$ | |

[1] Taikymo laikotarpis – iki 2014 m. sausio 31 d.

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Masės sumažėjimas kaitinant | 10–14 % (1 000 °C, iki pastoviosios masės) |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Rūgštyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 2 % |
| Geležis | Ne daugiau kaip 5 % |
| Kalio oksidas ($K_2O$) | Ne daugiau kaip 5 % |
| Anglis | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 570 RIEBALŲ RŪGŠTYS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Linijinės riebalų rūgštys, oktano rūgštis ($C_8$), dekano rūgštis ($C_{10}$), lauro rūgštis ($C_{12}$), miristo rūgštis ($C_{14}$), palmitino rūgštis ($C_{16}$), stearino rūgštis ($C_{18}$), oleino rūgštis ($C_{18:1}$) |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | oktano rūgštis ($C_8$), dekano rūgštis ($C_{10}$), dodekano rūgštis ($C_{12}$), tetradekano rūgštis ($C_{14}$), heksadekano rūgštis ($C_{16}$), oktadekano rūgštis ($C_{18}$), 9-oktadeceno rūgštis, ($C_{18:1}$) |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Kai taikoma chromatografija – ne mažiau kaip 98 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis skystis arba balta kieta medžiaga, gauti iš aliejų ir riebalų |
| **Identifikavimas** | |
| Identifikavimo bandymas | Atskiros riebalų rūgštis gali būti atpažįstamos pagal rūgščių skaičių, jodo skaičių, taikant dujų chromatografijos metodą |
| **Grynumas** | |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Nehidrolizuojamoji medžiaga | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 574 GLIUKONO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-gliukono rūgštis, dekstrono rūgštis |
| **Apibrėžtis** | Gliukono rūgštis yra vandeninis gliukono rūgšties ir gliukono-delta-laktono tirpalas |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Gliukono rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_6H_{12}O_7$ (gliukono rūgštis) |

▼B

| | |
|---|---|
| Molekulinė masė | 196,2 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 49,0 % (išreikšta gliukono rūgštimi) |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis arba šviesiai geltonas skaidrus sirupo konsistencijos skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Fenilhidrazino derivato susidarymas | Teigiamas. Junginys lydosi esant 196–202 °C temperatūrai ir suskyla |
| **Grynumas** | |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 1,0 % 550 °C +/– 20 °C, kol išnyksta organiniai likučiai (juodos dėmės). |
| Redukuojančioji medžiaga | Ne daugiau kaip 2,0 % (išreikšta D-gliukoze) |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 350 mg/kg |
| Sulfatas | Ne daugiau kaip 240 mg/kg |
| Sulfitas | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 575 GLIUKONO-DELTA-LAKTONAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Gliukonolaktonas, GDL, D-gliukono rūgšties delta-laktonas, delta-gliukonolaktonas |
| **Apibrėžtis** | Gliukono-delta-laktonas yra ciklinis 1,5-intramolekulinis D-gliukono rūgšties esteris. Vandeninėje terpėje jis hidrolizuojamas į pusiausvirąjį D-gliukono rūgšties ir delta- bei gama-laktonų mišinį (55–66 %) |
| EINECS | 202-016-5 |
| Cheminis pavadinimas | D-gliukon-1,5-laktonas |
| Cheminė formulė | $C_6H_{10}O_6$ |
| Molekulinė masė | 178,14 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Smulkūs balti beveik bekvapiai kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Gliukono rūgšties fenilhidrazino derivato susidarymas | Teigiamas. Junginys lydosi esant 196–202 °C temperatūrai ir suskyla |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje. Blogai tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Redukuojančiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,5 % (išreikšta D-gliukoze) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 576 NATRIO GLIUKONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-gliukono rūgšties natrio druska |
| **Apibrėžtis** | Gaminamas rauginimo arba cheminio katalizinio oksidavimo būdu |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 208-407-7 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio D-gliukonatas |
| Cheminė formulė | $C_6H_{11}NaO_7$ (bevandenis) |
| Molekulinė masė | 218,14 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltų ar gelsvai rudų granulių iki smulkių kristalinių miltelių |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Gliukonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje. Blogai tirpsta etanolyje |
| pH | 6,5–7,5 (10 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Redukuojančioji medžiaga | Ne daugiau kaip 1,0 % (išreikšta D-gliukoze) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 577 KALIO GLIUKONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-gliukono rūgšties kalio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 206-074-2 |
| Cheminis pavadinimas | Kalio D-gliukonatas |
| Cheminė formulė | $C_6H_{11}KO_7$ (bevandenis)<br>$C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohidratas) |
| Molekulinė masė | 234,25 (bevandenis)<br>252,26 (monohidratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % ir ne daugiau kaip 103,0 % skaičiuojant sausai medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai birūs nuo baltos iki gelsvos spalvos kristaliniai milteliai arba granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Gliukonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–8,3 (10 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Bevandenis: ne daugiau kaip 3,0 % (105 °C, 4 val. vakuuminio džiovinimo)<br>Monohidratas: ne mažiau kaip 6 % ir ne daugiau kaip 7,5 % (105 °C, 4 val. vakuuminio džiovinimo) |
| Redukuojančiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 1,0 % (išreikšta D-gliukoze) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 578 KALCIO GLIUKONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-gliukono rūgšties kalcio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 206-075-8 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio di-D-gliukonatas |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (bevandenis)<br>$C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohidratas) |
| Molekulinė masė | 430,38 (bevandenis)<br>448,39 (monohidratas) |
| Analizės duomenys | Bevandenis: ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 100 % sausoje medžiagoje<br>monohidratas: ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 102 %, neperskaičiuojant |
| **Apibūdinimas** | Bekvapės baltos kristalinės granulės arba milteliai, patvarūs ore |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Gliukonato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, netirpsta etanolyje |
| pH | 6,0–8,0 (5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 3,0 % (105 °C, 16 val., bevandenis)<br>Ne daugiau kaip 2,0 % (105 °C, 16 val., monohidratas) |
| Redukuojančiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 1,0 % (išreikšta D-gliukoze) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 579 GELEŽIES GLIUKONATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 206-076-3 |
| Cheminis pavadinimas | Geležies di-D-gliukonato dihidratas, geležies(II) di-gliukonato dihidratas |
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 482,17 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % sausoje medžiagoje |
| **Apibūdinimas** | Nuo blankiai žalsvai geltonos iki gelsvai pilkos spalvos milteliai arba granulės, galinčios būti silpno deginto cukraus kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta lengvai pakaitinus vandenyje. Beveik netirpsta etanolyje |
| Geležies jono bandymas | Bandymas teigiamas |
| Gliukonio rūgšties fenilhidrazino derivato susidarymas | Teigiamas |
| pH | 4–5,5 (10 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 10 % (105 °C, 16 val.) |
| Oksalo rūgštis | Neaptinkama |
| Geležis (Fe III) | Ne daugiau kaip 2 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Redukuojančiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,5 %, išreiškiant gliukozės kiekiu |

**E 585 GELEŽIES LAKTATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Geležies(II) laktatas, geležies(II) 2-hidroksipropanoatas, propano rūgštis, 2-hidroksi-geležies(2 +) druska (2:1) |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 227-608-0 |
| Cheminis pavadinimas | Geležies 2-hidroksipropanoatas |
| Cheminė formulė | $C_6H_{10}FeO_6 \cdot nH_2O$ (n = 2 arba 3) |
| Molekulinė masė | 270,02 (dihidratas)<br>288,03 (trihidratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % skaičiuojant sausai medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Žalsvai balti kristalai arba šviesiai žali savito kvapo milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje. Beveik netirpsta etanolyje |
| Geležies jono bandymas | Bandymas teigiamas |
| Laktato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 4–6 (2 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 18 % (100 °C, vakuume, apytikriai 700 mm Hg) |
| Geležis (Fe III) | Ne daugiau kaip 0,6 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 586 4-HEKSILREZORCINOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | 4-heksil-1,3-benzendiolas, heksilrezorcinolis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-257-4 |
| Cheminis pavadinimas | 4-heksilrezorcinolis |
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{18}O_2$ |
| Molekulinė masė | 197,24 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % sausoje medžiagoje (4 val. kambario temperatūroje) |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta eteryje ir acetone; tik šiek tiek tirpsta vandenyje. |
| Azoto rūgšties bandymas | Į 1 ml ėminio sotaus tirpalo įpilama 1 ml azoto rūgšties. Atsiranda šviesiai rausva spalva. |
| Bromo bandymas | Į 1 ml ėminio sotaus tirpalo įpilama 1 ml bromo TS. Geltonos dribsnių pavidalo nuosėdos ištirpsta ir lieka geltonas tirpalas. |
| **Grynumas** | |
| Lydimosi intervalas | 62–67 °C |
| Rūgštingumas | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Rezorcinolis ir kiti fenoliai | Apie 1 g ėminio kelias minutes purtoma su 50 ml vandens, filtruojama, po to į filtratą įlašinama 3 lašai geležies chlorido TS. Neturi atsirasti raudonos arba mėlynos spalvos. |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |

**E 620 GLUTAMO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | L-glutamo rūgštis, L-α-aminoglutaro rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-293-7 |
| Cheminis pavadinimas | L-glutamo rūgštis, L-2-amino-pentano dirūgštis |
| Cheminė formulė | $C_5H_9NO_4$ |
| Molekulinė masė | 147,13 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % ir ne daugiau kaip 101,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Blogai tirpsta vandenyje; beveik netirpsta etanolyje ar eteryje |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Glutamo rūgšties bandymas plonasluoksne chromatografija | Bandymas teigiamas |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 31,5 iki + 32,2°<br>(10 % tirpalas (skaičiuojant bevandenei medžiagai ) 2 N HCl, 200 mm mėgintuvėlis) |
| pH | 3,0–3,5 (sočiojo tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,2 % (80 °C, 3 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Pirolidonkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2,5 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 621 MONONATRIO GLUTAMATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio glutamatas, MSG |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-538-1 |
| Cheminis pavadinimas | Mononatrio L-glutamato monohidratas |
| Cheminė formulė | $C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 187,13 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % ir ne daugiau kaip 101,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje; beveik netirpsta etanolyje ar eteryje |
| **Apibūdinimas** | Balti beveik bekvapiai kristalai ar kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Glutamo rūgšties bandymas plonasluoksne chromatografija | Bandymas teigiamas |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 24,8 iki + 25,3°<br>(10 % tirpalas (skaičiuojant bevandenei medžiagai ) 2 N HCl, 200 mm mėgintuvėlis) |
| pH | 6,7–7,2 (5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (98 °C, 5 val.) |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Pirolidonkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 622 MONOKALIO GLUTAMATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio glutamatas, MPG |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 243-094-0 |
| Cheminis pavadinimas | Monokalio L-glutamato monohidratas |
| Cheminė formulė | $C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 203,24 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % ir ne daugiau kaip 101,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje; beveik netirpsta etanolyje ar eteryje |
| **Apibūdinimas** | Balti beveik bekvapiai kristalai ar kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Glutamo rūgšties bandymas plonasluoksne chromatografija | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 22,5 iki + 24,0° (10 % tirpalas (skaičiuojant bevandenei medžiagai ) 2 N HCl, 200 mm mėgintuvėlis) |
| pH | 6,7–7,3 (2 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,2 % (80 °C, 5 val.) |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Pirolidonkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 623 KALCIO DIGLUTAMATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio glutamatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 242-905-5 |
| Cheminis pavadinimas | Monokalcio di-L-glutamatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1, 2 arba 4) |
| Molekulinė masė | 332,32 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % ir ne daugiau kaip 102,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje; beveik netirpsta etanolyje ar eteryje |
| **Apibūdinimas** | Balti beveik bekvapiai kristalai ar kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Glutamo rūgšties bandymas plonasluoksne chromatografija | Bandymas teigiamas |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 27,4 iki + 29,2° (kalcio diglutamato, kai n = 4) (10 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai ) tirpalas 2 N HCl, 200 mm mėgintuvėlis) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 19 % (kalcio diglutamato, kai n = 4) (Karlo Fišerio metodas) |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Pirolidonkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 624 MONOAMONIO GLUTAMATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Amonio glutamatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-447-1 |
| Cheminis pavadinimas | Monoamonio L-glutamato monohidratas |
| Cheminė formulė | $C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 182,18 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % ir ne daugiau kaip 101,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |

▼B

| | |
|---|---|
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje; beveik netirpsta etanolyje ar eteryje |
| **Apibūdinimas** | Balti beveik bekvapiai kristalai ar kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Amonio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Glutamo rūgšties bandymas plonasluoksne chromatografija | Bandymas teigiamas |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 25,4 iki + 26,4° (10 % tirpalas (skaičiuojant bevandenei medžiagai ) 2 N HCl, 200 mm mėgintuvėlis) |
| pH | 6,0–7,0 (5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (50 °C, 4 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Pirolidonkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 625 MAGNIO DIGLUTAMATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Magnio glutamatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 242-413-0 |
| Cheminis pavadinimas | Monomagnio di-L-glutamato tetrahidratas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$ |
| Molekulinė masė | 388,62 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95,0 % ir ne daugiau kaip 105,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje; beveik netirpsta etanolyje ar eteryje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai balti arba beveik balti kristalai arba milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Magnio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Glutamo rūgšties bandymas plonasluoksne chromatografija | Bandymas teigiamas |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 23,8 iki + 24,4° (10 % tirpalas (skaičiuojant bevandenei medžiagai ) 2 N HCl, 200 mm mėgintuvėlis) |
| pH | 6,4–7,5 (10 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 24 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Chloridas | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Pirolidonkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 626 GUANILO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | 5′-Guanilo rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 201-598-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Guanozin-5′-monofosfatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{14}N_5O_8P$ |
| Molekulinė masė | 363,22 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje, beveik netirpsta etanolyje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai ar balti kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės ir organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 1,5–2,5 (0,25 % tirpalo) |
| Spektrometrija | 20 mg/l tirpalo 0,01 N HCl maksimali sugertis atitinka 256 nm |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1,5 % (120 °C, 4 val.) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 627 DINATRIO GUANILATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio guanilatas, natrio 5′-guanilatas |
| **Apibrėžtis** | |

▼M3

| | |
|---|---|
| *Einecs* | 226-914-1 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio guanozin-5′-monofosfatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ (n = apie 7) |
| Molekulinė masė | 407,19 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, blogai tirpsta etanolyje, beveik netirpsta eteryje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai ar balti kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–8,5 (5 % tirpalo) |
| Spektrometrija | 20 mg/l tirpalo 0,01 N HCl maksimali sugertis atitinka 256 nm |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 25 % (120 °C, 4 val.) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 628 DIKALIO GUANILATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio guanilatas, kalio 5′-guanilatas |
| **Apibrėžtis** | |
| ▼M3 | |
| *Einecs* | 221-849-5 |
| ▼B | |
| Cheminis pavadinimas | Dikalio guanozin-5′-monofosfatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$ |
| Molekulinė masė | 439,40 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, beveik netirpsta etanolyje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai ar balti kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės, bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–8,5 (5 % tirpalo) |
| Spektrometrija | 20 mg/l tirpalo 0,01 N HCl maksimali sugertis atitinka 256 nm |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 5 % (120 °C, 4 val.) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 629 KALCIO GUANILATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio 5′-guanilatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio guanozin-5′-monofosfatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$ |
| Molekulinė masė | 401,20 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Blogai tirpsta vandenyje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai balti arba beveik balti kristalai arba milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–8,0 (0,05 % tirpalo) |
| Spektrometrija | 20 mg/l tirpalo 0,01 N HCl maksimali sugertis atitinka 256 nm |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 23,0 % (120 °C, 4 val.) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 630 INOZINO RŪGŠTIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | 5′-inozino rūgštis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-045-1 |
| Cheminis pavadinimas | Inozin-5′-monofosforo rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{13}N_4O_8P$ |
| Molekulinė masė | 348,21 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, blogai tirpsta etanolyje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai ar balti kristalai ar milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 1,0–2,0 (5 % tirpalo) |
| Spektrometrija | 20 mg/l tirpalo 0,01 N HCl maksimali sugertis atitinka 250 nm |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 3,0 % (120 °C, 4 val.) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 631 DINATRIO INOZINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio inozinatas, natrio 5′-inozinatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 225-146-4 |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio inozin-5′-monofosfatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 392,17 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, blogai tirpsta etanolyje, beveik netirpsta eteryje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai ar balti kristalai ar milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | 7,0–8,5 |
| Spektrometrija | 20 mg/l tirpalo 0,01 N HCl maksimali sugertis atitinka 250 nm |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 28,5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 632 DIKALIO INOZINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalio inozinatas, kalio 5′-inozinatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 243-652-3 |
| Cheminis pavadinimas | Dikalio inozin-5′-monofosfatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$ |
| Molekulinė masė | 424,39 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje; beveik netirpsta etanolyje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai ar balti kristalai ar milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–8,5 (5 % tirpalo) |
| Spektrometrija | 20 mg/l tirpalo 0,01 N HCl maksimali sugertis atitinka 250 nm |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 10,0 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 633 KALCIO INOZINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kalcio 5′-inozinatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio inozin-5′-monofosfatas |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$ |
| Molekulinė masė | 386,19 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Blogai tirpsta vandenyje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai bespalviai ar balti kristalai ar milteliai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–8,0 (0,05 % tirpalo) |
| Spektrometrija | 20 mg/l tirpalo 0,01 N HCl maksimali sugertis atitinka 250 nm |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 23,0 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 634 KALCIO 5′-RIBONUKLEOTIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio 5′-ribonukleotidas iš esmės yra kalcio inozin-5'-monofosfato ir kalcio guanozin-5'-monofosfato mišinys |
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$<br>$C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Abiejų pagrindinių komponentų kiekis ne mažesnis kaip 97,0 %, o kiekvieno komponento kiekis yra ne mažesnis kaip 47 % ir ne didesnis kaip 53 % kiekvienu atveju skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Blogai tirpsta vandenyje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai balti ar beveik balti kristalai ar milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Kalcio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–8,0 (0,05 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 23,0 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 635 DINATRIO 5'-RIBONUKLEOTIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Natrio 5′-ribonukleotidas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Dinatrio 5′-ribonukleotidas iš esmės yra dinatrio inozin-5'-monofosfato ir dinatrio guanozin-5′-monofosfato mišinys |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$<br>$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Abiejų pagrindinių komponentų kiekis ne mažesnis kaip 97,0 %, o kiekvieno komponento kiekis yra ne mažesnis kaip 47 % ir ne didesnis kaip 53 % kiekvienu atveju skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, blogai tirpsta etanolyje, beveik netirpsta eteryje |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai balti ar beveik balti kristalai ar milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Ribozės bandymas | Bandymas teigiamas |
| Organinio fosfato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 7,0–8,5 (5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 26,0 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Kiti nukleotidai | Neaptinkami plonasluoksnės chromatografijos bandymu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 640 GLICINAS IR JO NATRIO DRUSKA**

i) GLICINAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Amino acto rūgštis, glikokolis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-272-2 |
| Cheminis pavadinimas | Amino acto rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_2H_5NO_2$ |
| Molekulinė masė | 75,07 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,5 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Aminorūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,2 % (105 °C, 3 val.) |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

ii) NATRIO GLICINATAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 227-842-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Natrio glicinatas |
| Cheminė formulė | $C_2H_5NO_2$ Na |
| Molekulinė masė | 98 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,5 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Aminorūgšties bandymas | Bandymas teigiamas |
| Natrio bandymas | Bandymas teigiamas |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,2 % (105 °C, 3 val.) |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M18

**E 641 L–LEUCINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | 2-aminoizobutilacto rūgštis; L-2-amino-4-metilvalerijonų rūgštis; alfa-aminoizokaprono rūgštis; (*S*)-2-amino-4-metilpentano rūgštis; L-Leu |
| **Apibrėžtis** | |
| Einecs Nr. | 200–522–0 |
| CAS numeris | 61–90–5 |
| Cheminis pavadinimas | L-leucinas L-2-amino-4-metilpentano rūgštis |
| Cheminė formulė | $C_6H_{13}NO_2$ |
| Molekulinė masė | 131,17 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,5 % ir ne daugiau kaip 101,0 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti kristaliniai milteliai arba blizgūs dribsniai |
| **Identifikavimo duomenys** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, acto rūgštyje, praskiestoje druskos rūgštyje, šarminiuose hidroksiduose ir karbonatuose; šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 14,5° iki + 16,5°<br>(4 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) tirpalas 6N HCl) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (100 °C – 105 °C) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 200 mg/kg |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 300 mg/kg |
| Amonis | Ne daugiau kaip 200 mg/kg |
| Geležis | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 650 CINKO ACETATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Acto rūgštis, cinko druska, dihidratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Cinko acetato dihidratas |
| Cheminė formulė | $C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 219,51 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 102 % $C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$ |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai kristalai arba smulkūs beveik balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Acetato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Cinko bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 6,0–8,0 (5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,005 % |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg |
| Šarmai ir šarminių žemių metalai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Lakiosios organinės priemaišos | Bandymas teigiamas |
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

**E 900 DIMETILPOLISILOKSANAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Polidimetilsiloksanas, silikono skystis, silikoninė alyva, dimetilsilikonas |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Dimetilpolisiloksanas yra pilnai metilintų linijinių siloksano polimerų, kuriuose yra pasikartojančių formulės $(CH_3)_2$ SiO vienetų, ir stabilizuotų formulės $(CH_3)_3$ SiO trimetilsiloksio užblokuotų vienetų mišinys |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Siloksanai ir silikonai, di-metil |
| Cheminė formulė | $(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2]_n$-O-Si$(CH_3)_3$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Bendras silicio kiekis – ne mažesnis kaip 37,3 % ir ne didesnis kaip 38,5 % |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis klampus skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Savitasis sunkis (25 °C/25 °C) | 0,964–0,977 |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{25}$ 1,400–1,405 |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Mėginio tarp dviejų natrio chlorido plokštelių skystos plėvelės infraraudonosios sugerties spektras rodo santykinį maksimumą esant panašaus ilgio bangoms kaip ir atitinkamas spektras, gautas naudojant dimetilpolisiloksano ruošimo etaloninį standartą |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (150 °C, 4 val.) |
| Klampa | Ne mažiau kaip $1,00 \cdot 10^{-4}$ $m^2s^{-1}$ esant 25 °C |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 901 BIČIŲ VAŠKAS, BALTAS IR GELTONAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Baltasis vaškas, geltonasis vaškas |
| **Apibrėžtis** | Geltonasis bičių vaškas yra vaškas, gaunamas karštu vandeniu ištirpdžius *Apis mellifera* L. bičių medaus korių sieneles ir pašalinus pašalines medžiagas.<br>Baltasis vaškas gaunamas balinant geltonąjį vašką |
| EINECS | 232-383-7 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Gelsvai balti (balta forma) arba gelsvai arba pilkšvai rudi gabalėliai arba plokštelės su smulkiais grūdeliais arba nekristalinėmis dalelėmis, malonaus, medaus kvapo |
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | 62–65 °C |

▼B

| | |
|---|---|
| Savitasis sunkis | Apie 0,96 |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, blogai tirpsta alkoholyje, labai gerai tirpsta chloroforme ir eteryje |
| **Grynumas** | |
| Rūgščių skaičius | Ne mažiau kaip 17 ir ne daugiau kaip 24 |
| Hidrolizės skaičius | 87–104 |
| Peroksidų skaičius | Ne daugiau kaip 5 |
| Glicerolis ir kiti polioliai | Ne daugiau kaip 0,5 % (išreiškiant gliceroliu) |
| Cerezinas, parafinai ir kitoks vaškas | 3,0 g ėminio įdedama į 100 ml apvaliadugnę kolbą, įpilama 30 ml 4 % m/V kalio hidroksido tirpalo etanolyje be aldehidų ir 2 val. lengvai virinama grįžtamajame kondensatoriuje. Kondensatorius pašalinamas ir iš karto įdedamas termometras. Kolba panardinama į vandenį ir leidžiama atausti, tirpalą nuolat maišant. Kol temperatūra nepakyla iki 65 °C nuosėdų nesusidaro, nors tirpalas gali būti opalinis. |
| Riebalai, japoniškasis vaškas, kanifolija ir muilas | 1 g ėminio 30 min. virinamas su 35 ml 1:7 natrio hidroksido tirpalo, nuolat papildant vandeniu, kad išliktų tas pats tūris; mišinys atausinamas. Vaškas atsiskiria ir skystis tampa skaidrus. Šaltas mišinys filtruojamas ir filtratas parūgštinamas vandenilio chloridu. Nesusidaro jokių nuosėdų. |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 902 KANDELILA VAŠKAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Kandelila vaškas yra išgrynintas vaškas, gautas iš rimbinės karpažolės *Euphorbia antisyphilitica* lapelių |
| EINECS | 232-347-0 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Kietas gelsvai rudas vaškas, nuo nepermatomo iki pusskaidrio |
| **Identifikavimas** | |
| Savitasis sunkis | Apie 0,98 |
| Lydimosi intervalas | 68,5–72,5 °C |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, tirpsta chloroforme ir toluene |
| **Grynumas** | |
| Rūgščių skaičius | Ne mažiau kaip 12 ir ne daugiau kaip 22 |
| Hidrolizės skaičius | Ne mažiau kaip 43 ir ne daugiau kaip 65 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 903 KARNAUBO VAŠKAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Karnaubo vaškas yra išgrynintas vaškas, gautas iš Brazilijos kopernicijos *Copernicia cerifera* pumpurų ir lapų |
| EINECS | 232-399-4 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Šviesiai rudi arba gelsvi milteliai, dribsniai arba kietos ir trapios dervingos dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Savitasis sunkis | Apie 0,997 |
| Lydimosi intervalas | 82–86 °C |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, iš dalies tirpsta verdančiame etanolyje, tirpsta chloroforme ir dietileteryje |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| Rūgščių skaičius | Ne mažiau kaip 2 ir ne daugiau kaip 7 |
| Esterių skaičius | Ne mažiau kaip 71 ir ne daugiau kaip 88 |
| Nehidrolizuojamoji medžiaga | Ne mažiau kaip 50 % ir ne daugiau kaip 55 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 904 ŠELAKAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Išbalintas šelakas, baltasis šelakas |
| **Apibrėžtis** | Šelakas yra išgryninti ir išbalinti raudonieji sakai, dervinga vabzdžio *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr. (*Coccidae* šeimos) sekretas |
| EINECS | 232-549-9 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Išbalintas šelakas – labai šviesi (beveik balta) amorfinė granulių pavidalo derva<br>Išbalintas šelakas, kuriame nėra vaško – šviesiai geltona amorfinė granulių pavidalo derva |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje; gerai (nors labai lėtai) tirpsta alkoholyje; šiek tiek tirpsta acetone |
| Rūgščių skaičius | 60–89 |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 6,0 % (40 °C, virš silikagelio, 15 val.) |
| Kanifolija | Neaptinkama |
| Vaškas | Išbalintas šelakas: ne daugiau kaip 5,5 %<br>Išbalintas šelakas, kuriame nėra vaško: ne daugiau kaip 0,2 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 905 MIKROKRISTALINIS VAŠKAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Naftos vaškas, angliavandenilių vaškas, *Fischer-Tropsch* vaškas, sintetinis vaškas, sintetinis parafinas |
| **Apibrėžtis** | Rafinuoti kietųjų sočiųjų naftos angliavandenilių, gautų iš naftos ar sintetinių žaliavų, mišiniai |
| **Apibūdinimas** | Baltos arba gintaro spalvos bekvapis vaškas |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, labai blogai tirpsta etanolyje |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{100}$ 1,434–1,448<br>arba $[n]_D^{120}$ 1,426–1,440 |
| **Grynumas** | |
| Molekulinė masė | Vidutiniškai ne mažesnė kaip 500 |
| Klampa | Ne mažiau kaip $1,1 \times 10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ esant 100 °C<br>arba: ne mažiau kaip $0,8 \times 10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ esant 120 °C, jei kietas 100 °C temperatūroje |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 0,1 |
| Anglies atomų skaičius, atitinkantis 5 % distiliavimo tašką | Molekulių, kurių anglies atomų skaičius yra mažesnis kaip 25, yra ne daugiau kaip 5 % |
| Dažiklis | Bandymas teigiamas |
| Siera | Ne daugiau kaip 0,4 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Policikliniai aromatiniai junginiai | Benzo(a)pirenas – ne daugiau kaip 50 µg/kg |

**E 907 HIDRINTAS POLI(1-DECENAS)**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Hidrintas poli(1-decenas), hidrintas poli-alfa-olefinas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | $C_{10n}H_{20n+2}$ kai n = 3 - 6 |
| Molekulinė masė | 560 (vidurkis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,5 % hidrinto poli(2-deceno) esant tokiam oligomerų pasiskirstymui:<br>$C_{30}$: 13–37 %<br>$C_{40}$: 35–70 %<br>$C_{50}$: 9–25 %<br>$C_{60}$: 1–7 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje; šiek tiek tirpsta etanolyje; tirpsta toluene |
| Degimas | Dega šviesia liepsna ir skleidžia į parafiną panašų būdingą kvapą |
| Klampa | Nuo $5,7 \times 10^{-6}$ iki $6,1 \times 10^{-6}$ $m^2s^{-1}$ esant 100 °C |
| **Grynumas** | |
| Junginiai, kurių anglies atomų skaičius mažesnis kaip 30 | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Lengvai anglinamos medžiagos | 10 minučių verdančio vandens vonioje kratomo mėgintuvėlio su sieros rūgštimi ir 5 g hidrinto poli(1-deceno) ėminio spalva nėra tamsesnė už labai šviesią šiaudų spalvą |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M15

_____

▼B

**E 914 OKSIDUOTAS POLIETILENO VAŠKAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Poliniai švelnios polietileno oksidacijos reakcijos produktai |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Oksiduotas polietilenas |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Beveik balti dribsniai, milteliai, granulės arba gumulėliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tankis | 0,92–1,05 (20 °C) |
| Lašėjimo temperatūra | Daugiau nei 95 °C |
| **Grynumas** | |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 70 |
| Klampa esant 120 °C | Ne mažiau kaip $8,1 \cdot 10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ |
| Kitų tipų vaškas | Neaptinkamas (diferencinės skenuojančios kalorimetrijos ir (arba) infraraudonosios spektroskopijos metodu) |
| Deguonis | Ne daugiau kaip 9,5 % |
| Chromas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼B

**E 920 L-CISTEINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | L-cisteino hidrochloridas arba hidrochlorido monohidratas. Negalima imti šių medžiagų iš žmogaus plaukų |
| EINECS | 200-157-7 (bevandenis) |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | $C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (kai n = 0 arba 1) |
| Molekulinė masė | 157,62 (bevandenis) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % ir ne daugiau kaip 101,5 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti milteliai arba bespalviai kristalai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje ir etanolyje |
| Lydimosi intervalas | Bevandenis išsilydo maždaug 175 °C temperatūroje |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 5,0° iki + 8,0° arba<br>$[\alpha]_D^{25}$ nuo + 4,9° iki 7,9° |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | 8,0–12,0 %<br>Ne daugiau kaip 2,0 % (išreiškiant bevandenei medžiagai) |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Amonio jonas | Ne daugiau kaip 200 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1,5 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

**E 927b KARBAMIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Karbamidas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-315-5 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | $CH_4N_2O$ |
| Molekulinė masė | 60,06 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % išreiškiant bevandenei medžiagai |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Nuo bespalvių iki baltų prizmės formos miltelių arba mažos baltos granulės |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje<br>Tirpsta etanolyje |
| Nusodinimas azoto rūgštimi | Atliekant bandymą susidaro baltos kristalinės nuosėdos |
| Spalvinė reakcija | Atliekant bandymą atsiranda rausvai violetinė spalva |
| Lydimosi intervalas | 132–135 °C |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1,0 % (105 °C, 1 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Etanolyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,04 % |
| Šarmingumas | Bandymas teigiamas |
| Amonio jonas | Ne daugiau kaip 500 mg/kg |
| Biuretas | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 938 ARGONAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-147-0 |
| Cheminis pavadinimas | Argonas |
| Cheminė formulė | Ar |
| Santykinė atominė masė | 40 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvės bekvapės nedegios dujos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Metanas ir kiti angliavandeniliai | Ne daugiau kaip 100 µl/l (skaičiuojant metano kiekiu) |

**E 939 HELIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-168-5 |
| Cheminis pavadinimas | Helis |
| Cheminė formulė | He |
| Santykinė atominė masė | 4 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Bespalvės bekvapės nedegios dujos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Metanas ir kiti angliavandeniliai | Ne daugiau kaip 100 µl/l (skaičiuojant metano kiekiu) |

**E 941 AZOTAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-783-9 |
| Cheminis pavadinimas | Azotas |
| Cheminė formulė | $N_2$ |
| Molekulinė masė | 28 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvės bekvapės nedegios dujos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Anglies monoksidas | Ne daugiau kaip 10 µl/l |
| Metanas ir kiti angliavandeniliai | Ne daugiau kaip 100 µl/l (skaičiuojant metano kiekiu) |
| Azoto dioksidas ir azoto oksidas | Ne daugiau kaip 10 µl/l |
| Deguonis | Ne daugiau kaip 1 % |

**E 942 DIAZOTO OKSIDAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 233-032-0 |
| Cheminis pavadinimas | Diazoto oksidas |
| Cheminė formulė | $N_2O$ |
| Molekulinė masė | 44 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvės nedegios saldoko kvapo dujos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Anglies monoksidas | Ne daugiau kaip 30 µl/l |
| Azoto dioksidas ir azoto oksidas | Ne daugiau kaip 10 µl/l |

▼B

**E 943a BUTANAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | n-butanas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Butanas |
| Cheminė formulė | $CH_3CH_2CH_2CH_3$ |
| Molekulinė masė | 58,12 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % |
| **Apibūdinimas** | Švelnaus būdingo kvapo bespalvės dujos arba skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Garų slėgis | 108,935 kPa esant 20 °C |
| **Grynumas** | |
| Metanas | Ne daugiau kaip 0,15 % V/V |
| Etanas | Ne daugiau kaip 0,5 % V/V |
| Propanas | Ne daugiau kaip 1,5 % V/V |
| Izobutanas | Ne daugiau kaip 3,0 % V/V |
| 1,3-butadienas | Ne daugiau kaip 0,1 % V/V |
| Drėgmė | Ne daugiau kaip 0,005 % |

**E 943b IZOBUTANAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | 2-metilpropanas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | 2-metilpropanas |
| Cheminė formulė | $(CH_3)_2CH\ CH_3$ |
| Molekulinė masė | 58,12 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 94 % |
| **Apibūdinimas** | Švelnaus būdingo kvapo bespalvės dujos arba skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Garų slėgis | 205,465 kPa esant 20 °C |
| **Grynumas** | |
| Metanas | Ne daugiau kaip 0,15 % V/V |
| Etanas | Ne daugiau kaip 0,5 % V/V |
| Propanas | Ne daugiau kaip 2,0 % V/V |
| n-butanas | Ne daugiau kaip 4,0 % V/V |
| 1,3-butadienas | Ne daugiau kaip 0,1 % V/V |
| Drėgmė | Ne daugiau kaip 0,005 % |

▼B

**E 944 PROPANAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Propanas |
| Cheminė formulė | $CH_3CH_2CH_3$ |
| Molekulinė masė | 44,09 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % |
| **Apibūdinimas** | Švelnaus būdingo kvapo bespalvės dujos arba skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Garų slėgis | 732,910 kPa esant 20 °C |
| **Grynumas** | |
| Metanas | Ne daugiau kaip 0,15 % V/V |
| Etanas | Ne daugiau kaip 1,5 % V/V |
| Izobutanas | Ne daugiau kaip 2,0 % V/V |
| n-butanas | Ne daugiau kaip 1,0 % V/V |
| 1,3-butadienas | Ne daugiau kaip 0,1 % V/V |
| Drėgmė | Ne daugiau kaip 0,005 % |

**E 948 DEGUONIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 231-956-9 |
| Cheminis pavadinimas | Deguonis |
| Cheminė formulė | $O_2$ |
| Molekulinė masė | 32 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvės bekvapės nedegios dujos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| Metanas ir kiti angliavandeniliai | Ne daugiau kaip 100 µl/l (skaičiuojant metano kiekiu) |

**E 949 VANDENILIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 215-605-7 |
| Cheminis pavadinimas | Vandenilis |
| Cheminė formulė | $H_2$ |
| Molekulinė masė | 2 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,9 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvės bekvapės labai degios dujos |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,005 % V/V |
| Deguonis | Ne daugiau kaip 0,001 % V/V |
| Azotas | Ne daugiau kaip 0,07 % V/V |

**E 950 ACESULFAMAS K**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Acesulfamo kalis, 3,4-dihidro-6-metil-1,2,3-oksatiazin-4-on-2,2-dioksido kalio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 259-715-3 |
| Cheminis pavadinimas | 6-metil-1,2,3-oksatiazin-4-(3H)-on-2,2-dioksido kalio druska |
| Cheminė formulė | $C_4H_4KNO_4S$ |
| Molekulinė masė | 201,24 |
| Analizės duomenys | $C_4H_4KNO_4S$ ne mažiau kaip 99 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai balti kristaliniai milteliai. Maždaug 200 kartų saldesni nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje, labai blogai tirpsta etanolyje |
| Ultravioletinė sugertis | Maksimumas atitinka 227 ± 2 nm, naudojant 10 mg 1 000 ml vandens tirpalą |
| Kalio bandymas | Bandymas teigiamas (tiriamas likutis, gautas iškaitinus 2 g ėminio) |
| Nusodinimo bandymas | Į tirpalą, gautą 0,2 g ėminio ištirpinus 2 ml acto rūgšties ir 2 ml vandens, įlašinama keli lašai 10 % natrio kobaltnitrito tirpalo. Susidaro geltonos nuosėdos |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1 % (105 °C, 2 val.) |
| Organinės priemaišos | Bandymas, nustatant 20 mg/kg UV aktyviųjų komponentų, teigiamas |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 951 ASPARTAMAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Aspartilfenilalanino metilesteris |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 245-261-3 |
| Cheminis pavadinimas | N-L-α-aspartil-L-fenilalanin-1-metilesteris, 3-amino-N-(α-karbometoksifenetil) sukcinamo rūgšties N-metilesteris |
| Cheminė formulė | $C_{14}H_{18}N_2O_5$ |
| Molekulinė masė | 294,31 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 102 % $C_{14}H_{18}N_2O_5$ išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai saldaus skonio kristaliniai milteliai. Maždaug 200 kartų saldesni nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje ir etanolyje |
| pH | 4,5–6,0 (1:125 tirpalo) |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 14,5° iki + 16,5°<br>Nustatomas naudojant 4:100 tirpalą 15 N skruzdžių rūgštyje per 30 minučių po ėminio tirpalo paruošimo |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 4,5 % (105 °C, 4 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Pralaidumo faktorius | 1 % tirpalo 2 N vandenilio chloride praleidimo faktorius, tinkamu spektrofotometru nustatytas 1 cm storio kiuvetėje esant 430 nm bangos ilgiui, kai palyginamuoju tirpalu naudojamas 2 N vandenilio chlorido tirpalas, yra ne mažesnis kaip 0,95; jis maždaug atitinka ne didesnį kaip 0,022 optinį tankį |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| 5-benzil-3,6-diokso-2-piperazinacto rūgštis | Ne daugiau kaip 1,5 % (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

**E 952 CIKLAMO RŪGŠTIS IR JOS Na BEI Ca DRUSKOS**

i) CIKLAMO RŪGŠTIS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Cikloheksilsulfamo rūgštis, ciklamatas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 202-898-1 |
| Cheminis pavadinimas | Cikloheksansulfamo rūgštis, cikloheksilaminosulfonrūgštis |
| Cheminė formulė | $C_6H_{13}NO_3S$ |
| Molekulinė masė | 179,24 |
| Analizės duomenys | Cikloheksilsulfamo rūgštyje yra ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 102 % $C_6H_{13}NO_3S$, skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Beveik bespalviai balti kristaliniai milteliai. Maždaug 40 kartų saldesni nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje ir etanolyje |
| Nusodinimo bandymas | 2 % tirpalas parūgštinamas vandenilio chloridu, įpilama 1 ml apytikriai 1 mol/l bario chlorido vandeninio tirpalo ir filtruojama, jei tirpalas drumsčiasi ar susidaro nuosėdos. Į skaidrų tirpalą įpilama 1 ml 10 % natrio nitrito tirpalo. Susidaro baltos nuosėdos |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1 % (105 °C, 1 val.) |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant selenu sausai medžiagai) |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg išreiškiant sausos medžiagos svoriu |
| Cikloheksilaminas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Dicikloheksilaminas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Anilinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

ii) NATRIO CIKLAMATAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Ciklamatas, ciklamo rūgšties natrio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-348-9 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio cikloheksansulfamatas, natrio cikloheksilsulfamatas |
| Cheminė formulė | $C_6H_{12}NNaO_3S$ ir dihidratas $C_6H_{12}NNaO_3S{\cdot}2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 201,22 skaičiuojant bevandenei medžiagai<br>237,22 skaičiuojant hidratuotai medžiagai |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 102 % išreiškiant sausai medžiagai<br>Dihidratas: ne mažiau kaip 84 % išreiškiant sausai medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristalai ar kristaliniai milteliai. Maždaug 30 kartų saldesni nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, beveik netirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1 % (105 °C, 1 val.)<br>Ne daugiau kaip 15,2 % (105 °C, 2 val.), jei dihidratas |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant seleno kiekiu pagal sausos medžiagos svorį) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Cikloheksilaminas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Dicikloheksilaminas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Anilinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

iii) KALCIO CIKLAMATAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Ciklamatas, ciklamo rūgšties kalcio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 205-349-4 |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio cikloheksansulfamatas, kalcio cikloheksilsulfamatas |
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2{\cdot}\ 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 432,57 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 101 % išreiškiant sausai medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti bespalviai kristalai arba kristaliniai milteliai. Maždaug 30 kartų saldesni nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, labai blogai tirpsta etanolyje |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1 % (105 °C, 1 val.)<br>Ne daugiau kaip 8,5 % (140 °C, 4 val.), jei dihidratas |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant seleno kiekiu pagal sausos medžiagos svorį) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Cikloheksilaminas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Dicikloheksilaminas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Anilinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

**E 953 IZOMALTAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Hidrinta izomaltulozė |
| **Apibrėžtis** | Gaminamas sacharozės fermentų konversijos būdu su negyvybingomis *Protaminobacter rubrum* ląstelėmis, po to kataliziškai hidrinant |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Izomaltas yra hidrintų mono- ir disacharidų mišinys, kurio pagrindiniai komponentai yra disacharidai:<br>6-O-α-D-gliukopiranozil-D-gliucitolis (1,6-GPS) ir<br>1-O-α-D-gliukopiranozil-D-manitolio dihidratas (1,1-GPM) |
| Cheminė formulė | 6-O-α-D-gliukopiranozil-D-gliucitolis: $C_{12}H_{24}O_{11}$<br>1-O-α-D-gliukopiranozil-D-manitolio dihidratas: $C_{12}H_{24}O_{11}.2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 6-O-α-D-gliukopiranozil-D-gliucitolis: 344,3<br>1-O-α-D-gliukopiranozil-D-manitolio dihidratas: 380,3 |
| Analizės duomenys | Hidrintų mono- ir disacharidų kiekis ne mažesnis kaip 98 %, 6-O-α-D-gliukopiranozil-D-gliucitolio ir 1-O-α-D-gliukopiranozil-D-manitolio dihidrato mišinio kiekis ne mažesnis kaip 86 %, išreiškiant bevandenei medžiagai |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Bekvapė balta šiek tiek higroskopinė kristalinė masė arba mažiausiai 60 % koncentracijos vandeninis tirpalas |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, tik šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Efektyviosios skysčių chromatografijos bandymas | Palyginus su atitinkamu izomalto etaloniniu standartu matyti, kad 2 pagrindinių smailių bandomojo tirpalo chromatogramoje išlaikymo trukmė yra panaši į etaloninio tirpalo 2 pagrindinių smailių chromatogramoje išlaikymo trukmę. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 7 % kietos medžiagos pavidalo produktui (Karlo Fišerio metodas) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 20 µS/cm (20 % sausos kietosios medžiagos tirpalui), kai temperatūra yra 20 °C |
| D-manitolis | Ne daugiau kaip 3 % |
| D-sorbitolis | Ne daugiau kaip 6 % |

▼M4

| | |
|---|---|
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,3 % (išreiškiant gliukozės kiekiu pagal sausos medžiagos svorį) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

▼B

**E 954 SACHARINAS IR JO NA, K IR Ca DRUSKOS**

i) SACHARINAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 201-321-0 |
| Cheminis pavadinimas | 3-okso-2,3dihidrobenzo(d)izotiazol-1,1-dioksidas |
| Cheminė formulė | $C_7H_5NO_3S$ |
| Molekulinė masė | 183,18 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % ir ne daugiau kaip 101 % $C_7H_5NO_3S$ išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba balti kristaliniai bekvapiai arba silpno aromatinio kvapo milteliai. Maždaug 300–500 kartų saldesni nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Šiek tiek tirpsta vandenyje, tirpsta šarminiuose tirpaluose, blogai tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 1 % (105 °C, 2 val.) |
| Lydimosi intervalas | 226–230 °C |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Benzenkarboksirūgštis ir salicilo rūgštis | Į 10 ml tirpalo santykiu 1:20, prieš tai parūgštinto penkiais lašais acto rūgšties, įlašinami trys lašai apie 1 molio koncentracijos geležies chlorido vandeninio tirpalo. Nėra nuosėdų ar violetinės spalvos |
| *o*-toluensulfonamidas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| *p*-toluensulfonamidas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| p-sulfonamido benzenkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 25 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Lengvai anglinamos medžiagos | Neaptinkama |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

ii) NATRIO SACHARINAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Sacharinas, sacharino natrio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 204-886-1 |
| Cheminis pavadinimas | Natrio o-benzosulfimidas, 2,3-dihidro-3-oksobenzizosulfonazolo-natrio druska, oksobenzizosulfonazolas, 1,2-benzizotiazolin-3-one-1,1-dioksido natrio druskos dihidratas |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminė formulė | $C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$ |
| Molekulinė masė | 241,19 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % ir ne daugiau kaip 101 % $C_7H_4NNaO_3S$ išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba balti kristaliniai dūlintys bekvapiai arba silpno kvapo milteliai. Maždaug 300–500 kartų saldesni nei sacharozė praskiestuose tirpaluose |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, blogai tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15 % (120 °C, 4 val.) |
| Benzenkarboksirūgštis ir salicilo rūgštis | Į 10 ml tirpalo santykiu 1:20, prieš tai parūgštinto penkiais lašais acto rūgšties, įlašinami trys lašai apie 1 molio koncentracijos geležies chlorido vandeninio tirpalo. Nėra nuosėdų ar violetinės spalvos |
| *o*-toluensulfonamidas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| *p*-toluensulfonamidas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| p-sulfonamido benzenkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 25 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Lengvai anglinamos medžiagos | Neaptinkama |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

iii) KALCIO SACHARINAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Sacharinas, sacharino kalcio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| Cheminis pavadinimas | Kalcio o-benzosulfimidas, 2,3-dihidro-3-oksobenzizosulfonazolo kalcio druska, 1,2-benzizotiazolin-3-one-1,1-dioksido kalcio druskos hidratas (2:7) |
| EINECS | 229-349-9 |
| Cheminė formulė | $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3½H_2O$ |
| Molekulinė masė | 467,48 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai arba balti kristaliniai bekvapiai arba silpno kvapo milteliai. Maždaug 300–500 kartų saldesni nei sacharozė praskiestuose tirpaluose |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 13,5 % (120 °C, 4 val.) |
| Benzenkarboksirūgštis ir salicilo rūgštis | Į 10 ml tirpalo santykiu 1:20, prieš tai parūgštinto penkiais lašais acto rūgšties, įlašinami trys lašai apie 1 molio koncentracijos geležies chlorido vandeninio tirpalo. Nėra nuosėdų ar violetinės spalvos |

▼B

| | |
|---|---|
| *o*-toluensulfonamidas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| *p*-toluensulfonamidas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| p-sulfonamido benzenkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 25 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Lengvai anglinamos medžiagos | Neaptinkama |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

iv) KALIO SACHARINAS

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Sacharinas, sacharino kalio druska |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Kalio o-benzosulfimidas, 2,3-dihidro-3-oksobenzizosulfonazolo kalio druska, 1,2-benzizotiazolin-3-one-1,1-dioksido monohidrato kalio druska |
| Cheminė formulė | $C_7H_4KNO_3S \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 239,77 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % ir ne daugiau kaip 101 % $C_7H_4KNO_3S$ išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristalai ar balti kristaliniai milteliai, bekvapiai ar silpno kvapo, stipriai saldaus skonio net ir labai praskiestuose tirpaluose. Maždaug 300–500 kartų saldesni nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, blogai tirpsta etanolyje |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 8 % (120 °C, 4 val.) |
| Benzenkarboksirūgštis ir salicilo rūgštis | Į 10 ml tirpalo santykiu 1:20, prieš tai parūgštinto penkiais lašais acto rūgšties, įlašinami trys lašai apie 1 molio koncentracijos geležies chlorido vandeninio tirpalo. Nėra nuosėdų ar violetinės spalvos |
| *o*-toluensulfonamidas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| *p*-toluensulfonamidas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| p-sulfonamido benzenkarboksirūgštis | Ne daugiau kaip 25 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Lengvai anglinamos medžiagos | Neaptinkama |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Selenas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

**E 955 SUKRALOZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | 4,1’,6’-trichlorgalaktosukrozė |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 259-952-2 |
| Cheminis pavadinimas | 1,6-dichlor-1,6-dideoksi-β-D-fruktofuranozil-4-chlor-4-deoksi-α-D-galaktopiranozidas |
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ |
| Molekulinė masė | 397,64 |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 102 % $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ skaičiuojant bevandenei medžiagai. |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti ir beveik bekvapiai kristaliniai milteliai. |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, metanolyje ir etanolyje<br>Šiek tiek tirpsta etilacetate |
| Infraraudonosios sugerties spektras | Ėminio dispersijos kalio bromide infraraudonojo spektro maksimumų bangos skaičiai yra panašūs į etaloninio spektro, gauto naudojant sukralozės etaloninį standartą, bangos skaičius. |
| Plonasluoksnė chromatografija | Pagrindinė dėmė bandomajame tirpale turi tą pačią Rf vertę kaip ir pagrindinė dėmė standartiniame A tirpale, į kurią nurodoma bandyme su kitais chloruotais disacharidais. Šis etaloninis tirpalas gaunamas tirpinant 1,0 g etaloninės standartinės sukralozės 10 ml metanolio. |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ + 84,0° to + 87,5° skaičiuojant bevandenei medžiagai (10 % m/V tirpalas) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 2,0 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,7 % |
| Kiti chloruoti disacharidai | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Chloruoti monosacharidai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Trifenilfosfino oksidas | Ne daugiau kaip 150 mg/kg |
| Metanolis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 957 TAUMATINAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 258-822-2 |
| Cheminis pavadinimas | Taumatinas gaunamas ekstrahuojant vandeniu (pH 2,5–4,0) *Thaumatococcus daniellii* (Benth) vaisių žievelę; jo pagrindinė dalis yra baltymai taumatinas I ir taumatinas II, taip pat yra nedideli iš žaliavos medžiagos ekstrahuotų augalinių komponentų kiekiai |
| Cheminė formulė | Polipeptidas, kurį sudaro 207 aminorūgštys |
| Molekulinė masė | Taumatinas I 22209<br>Taumatinas II 22293 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 15,1 % azoto, išreiškiant sausai medžiagai, atitinka ne mažiau kaip 93 % baltymų (N × 6,2) |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai kreminės spalvos milteliai. Maždaug 2 000–3 000 kartų saldesnis nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje, netirpsta acetone |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 9 % (105 °C iki pastovios masės) |
| Angliavandeniai | Ne daugiau kaip 3 % (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 2 % (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 100 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras aerobinių bakterijų skaičius | Ne daugiau kaip 1 000 kolonijų viename grame |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 1 g |

**E 959 NEOHESPERIDINAS DC**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Neohesperidindihidrochalkonas, NHDC, hesperitino dihidrochalkon-4′-β-neohesperidozidas, neohesperidinas DC |
| **Apibrėžtis** | Gaunamas kataliziškai hidrinant neohesperidiną |
| EINECS | 243-978-6 |
| Cheminis pavadinimas | 2-O-α-L-ramnopiranozil-4′-β-D-gliukopiranozilhesperitino dihidrochalkonas. |
| Cheminė formulė | $C_{28}H_{36}O_{15}$ |
| Molekulinė masė | 612,6 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 96 % sausoje medžiagoje |
| **Apibūdinimas** | Beveik balti bekvapiai kristaliniai milteliai. Maždaug 1 000 iki 1 800 kartų saldesni nei sacharozė |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta karštame vandenyje, tik šiek tiek tirpsta šaltame vandenyje, beveik netirpsta eteryje ir benzene |
| Maksimali ultravioletinė sugertis | Maksimumas atitinka 282–283 nm, naudojant 2 mg 100 ml metanolio tirpalą |
| *Neu* bandymas | Maždaug 10 mg neohesperidino DC ištirpinama 1 ml metanolio, įpilama 1 ml 1 % 2-aminoetildifenilborato tirpalo metanolyje. Tirpalas nusidažo šviesiai geltona spalva |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 11 % (105 °C, 3 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg išreiškiant sausos medžiagos svoriu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

▼M33

**E 960a IŠ STEVIJOS GAUTI STEVIOLIO GLIKOZIDAI**

▼M21

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Gaminamas dviem etapais: pirmuoju etapu *Stevia rebaudiana* Bertoni augalo lapai ekstrahuojami vandeniu ir atliekamas pirminis ekstrakto išgryninimas jonų mainų chromatografijos būdu, siekiant gauti pirminį steviolio glikozido ekstraktą; antruoju etapu steviolio glikozidai rekristalizuojami iš metanolio arba vandeninio etanolio – ne mažiau kaip 95 % gatavo produkto sudaro toliau nurodyti susiję 11 steviolio glikozidų bet kokia kombinacija ir santykiu.<br><br>Maisto priede gali būti gamybos procese naudotų jonų mainų dervų liekanų. Nustatyti maži kitų susijusių steviolio glikozidų, kurie neaptinkami *Stevia rebaudiana* augale, bet gali susidaryti gamybos procese, kiekiai (0,10–0,37 % m/m). |

▼**M21**

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Steviolbiozidas 13-[(2-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis<br><br>Rubuzozidas 13-β-D-gliukopiranoziloksikaur-16-en-18-eno rūgštis, β-D-gliukopiranozilesteris<br><br>Dulkozidas A 13-[(2-O-α–L-ramnopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis, β-D-gliukopiranozilesteris<br><br>Steviozidas 13-[(2-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]-kaur-16-en-18-eno rūgštis, β-D-gliukopiranozilesteris<br><br>Rebaudiozidas A 13-[(2-O-β-D-gliukopiranozil-3-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis, β-D-gliukopiranozilesteris<br><br>Rebaudiozidas B 13-[(2-O-β-D-gliukopiranozil-3-O-β–D-gliukopiranozil-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis<br><br>Rebaudiozidas C 13-[(2-O-α-L-ramnopiranozil-3-O-β–D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis, β-D-gliukopiranozilesteris<br><br>Rebaudiozidas D 13-[(2-O-β-D-gliukopiranozil-3-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis, 2-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozilesteris<br><br>Rebaudiozidas E 13-[(2-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis, 2-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozilesteris<br><br>Rebaudiozidas F 13-[(2-O-β-D-ksilofuranozil-3-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis, β-D-gliukopiranozilesteris<br><br>Rebaudiozidas M 13-[(2-O-β-D-gliukopiranozil-3-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis, 2-O-β-D-gliukopiranozil-3-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozilesteris |

Molekulinė formulė

| **Įprastinis pavadinimas** | **Formulė** | **Konversijos koeficientas** |
|---|---|---|
| Steviolis | $C_{20}\ H_{30}\ O_3$ | 1,00 |
| Steviolbiozidas | $C_{32}\ H_{50}\ O_{13}$ | 0,50 |
| Rubuzozidas | $C_{32}\ H_{50}\ O_{13}$ | 0,50 |
| Dulkozidas A | $C_{38}\ H_{60}\ O_{17}$ | 0,40 |
| Steviozidas | $C_{38}\ H_{60}\ O_{18}$ | 0,40 |
| Rebaudiozidas A | $C_{44}\ H_{70}\ O_{23}$ | 0,33 |
| Rebaudiozidas B | $C_{38}\ H_{60}\ O_{18}$ | 0,40 |
| Rebaudiozidas C | $C_{44}\ H_{70}\ O_{22}$ | 0,34 |
| Rebaudiozidas D | $C_{50}\ H_{80}\ O_{28}$ | 0,29 |
| Rebaudiozidas E | $C_{44}\ H_{70}\ O_{23}$ | 0,33 |
| Rebaudiozidas F | $C_{43}\ H_{68}\ O_{22}$ | 0,34 |
| Rebaudiozidas M | $C_{56}\ H_{90}\ O_{33}$ | 0,25 |

▼M21

| | | | |
|---|---|---|---|
| Molekulinė masė ir CAS Nr. | **Įprastinis pavadinimas** | **CAS Nr.** | **Molekulinė masė** (g/mol) |
| | Steviolis | | 318,46 |
| | Steviolbiozidas | 41093–60–1 | 642,73 |
| | Rubuzozidas | 64849–39–4 | 642,73 |
| | Dulkozidas A | 64432–06–0 | 788,87 |
| | Steviozidas | 57817–89–7 | 804,88 |
| | Rebaudiozidas A | 58543–16–1 | 967,01 |
| | Rebaudiozidas B | 58543–17–2 | 804,88 |
| | Rebaudiozidas C | 63550–99–2 | 951,02 |
| | Rebaudiozidas D | 63279–13–0 | 1 129,15 |
| | Rebaudiozidas E | 63279–14–1 | 967,01 |
| | Rebaudiozidas F | 438045–89–7 | 936,99 |
| | Rebaudiozidas M | 1220616–44–3 | 1 291,30 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % steviolbiozido, rubuzozido, dulkozido A, steviozido, rebaudiozidų A, B, C, D, E, F ir M sausoje medžiagoje bet kokia kombinacija ir santykiu. | | |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki šviesiai geltonos spalvos milteliai, maždaug 200–350 kartų saldesni nei sacharozė (kai sacharozės ekvivalentiškumas 5 %). | | |
| **Identifikavimas** | | | |
| Tirpumas | Vandenyje gali tirpti lengvai arba menkai. | | |
| pH | 4,5–7,0 (1:100 tirpalo) | | |
| **Grynumas** | | | |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 1 % | | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 6 % (105 °C, 2 val.) | | |
| Tirpiklių liekanos | Ne daugiau kaip 200 mg/kg metanolio | | |
| | Ne daugiau kaip 5 000 mg/kg etanolio | | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg | | |

▼M33

**E 960c(i) REBAUDIOZIDAS M, PAGAMINTAS MODIFIKUOJANT IŠ STEVIJOS GAUTUS STEVIOLIO GLIKOZIDŲ FERMENTUS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Rebaudiozidas M yra steviolio glikozidas, kurį daugiausia sudaro rebaudiozidas M ir nedidelis kitų steviolio glikozidų, tokių kaip rebaudiozidas A, rebaudiozidas B, rebaudiozidas D, rebaudiozidas I ir steviozidas, kiekis.<br><br>Rebaudiozidas M gaunamas iš išgryninto steviolio glikozido lapų ekstrakto (95 % steviolių glikozidų) iš *Stevia rebaudiana* Bertoni augalo fermentinės biologinės konversijos būdu naudojant uridin-5'-difosfato-gliukoziltransferazės ir sacharozės sintazės fermentus, kuriuos pagamina genetiškai modifikuotos mielės *K. phaffi* (anksčiau vadintos *Pichia pastoris*) UGT-a ir *K. phaffi* UGT-b, kurios palengvina gliukozės perkėlimą iš sacharozės ir uridin-5'-difosfato gliukozės į steviolio glikozidus per glikozidinius ryšius. |

▼M33

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Pašalinus fermentus, kietąsias medžiagas atskiriant nuo skysčių ir termiškai apdorojus, gryninimas apima rebaudiozido M koncentraciją taikant dervų adsorbciją, vėliau rekristalizuojant rebaudiozidą M gaunamas galutinis produktas, kurio sudėtyje yra ne mažiau kaip 95 % rebaudiozido M. Mielių *K. phaffi* UGT-a ir *K. phaffi* UGT-b gyvybingos ląstelės ar jų DNR neturi būti aptinkamas maisto priede. | | |
| Cheminis pavadinimas | Rebaudiozidas M 13-[(2-O-β-D-gliukopiranozil-3-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozil)oksi]kaur-16-en-18-eno rūgštis, 2-O-β-D-gliukopiranozil-3-O-β-D-gliukopiranozil-β-D-gliukopiranozilesteris | | |
| Molekulinė formulė | Įprastinis pavadinimas | Formulė | Konversijos koeficientas |
| | Rebaudiozidas M | $C_{56}$ $H_{90}$ $O_{33}$ | 0,25 |
| Molekulinė masė ir CAS Nr. | Įprastinis pavadinimas | CAS Nr. | Molekulinė masė (g/mol) |
| | | | |
| | Rebaudiozidas M | 1220616-44-3 | 1 291,29 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % rebaudiozido M sausoje medžiagoje. | | |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki šviesiai geltonos spalvos milteliai, maždaug 200–350 kartų saldesni nei sacharozė (kai sacharozės ekvivalentiškumas 5 %). | | |
| **Identifikavimas** | | | |
| Tirpumas | Vandenyje gali tirpti lengvai arba menkai. | | |
| pH | 4,5–7,0 (1:100 tirpalo) | | |
| **Grynumas** | | | |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 1 % | | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 6 % (105 °C, 2 val.) | | |
| Tirpiklių liekanos | Ne daugiau kaip 5 000 mg/kg etanolio | | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 0,015 mg/kg | | |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,2 mg/kg | | |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,015 mg/kg | | |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,07 mg/kg | | |
| Baltymų liekanos | Ne daugiau kaip 5 mg/kg | | |
| Dalelių dydis | Ne mažiau kaip 74 μm [naudojant #200 akučių sietą, per kurį išbyrančių dalelių dydis ne didelis kaip 74 μm] | | |

▼B

**E 961 NEOTAMAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | N-[N-(3,3-dimetilbutil)-L-α-aspartil]-L-fenilalanino 1-metilesteris, N(3,3-dimetilbutil)-L-aspartil-L-fenilalanino 1-metilesteris. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Neotamas gaminamas vykstant aspartamo ir 3,3,-dimetilbutiraldehido metanolyje reakcijai slegiant vandeniliui ir naudojant paladžio-anglies katalizatorių. Jis yra išskiriamas ir gryninamas filtruojant; šio proceso metu galima naudoti diatomitą. Pašalinus tirpiklį distiliavimo būdu, neotamas plaunamas vandeniu, išskiriamas centrifuguojant ir galiausiai džiovinamas vakuume. |
| CAS Nr.: | 165450-17-9 |
| Cheminis pavadinimas | N-[N-(3,3-dimetilbutil)-L-α-aspartil]-L-fenilalanino 1-metilesteris |
| Cheminė formulė | $C_{20}H_{30}N_2O_5$ |
| Molekulinė masė | 378,47 |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % išreiškiant sausai medžiagai |
| **Identifikavimas** | |
| Solubility | 4,75 % (m/m) 60 °C vandenyje, tirpsta etanolyje ir etilacetate |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 5 % (Karlo Fišerio metodas, 25±5 mg svorio ėminys) |
| pH | 5,0–7,0 (0,5 % vandeninio tirpalo) |
| Lydimosi intervalas | 81–84°C |
| N-[(3,3-dimetilbutil)-L-α-aspartil]-L-fenilalaninas | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 962 ASPARTAMO-ACESULFAMO DRUSKA**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Aspartamas-acesulfamas, aspartamo-acesulfamo druska |
| **Apibrėžtis** | Druska yra ruošiama kaitinant aspartamą ir acesulfamą K santykiu apytiksliai 2:1 (m/m) rūgštaus pH tirpale ir leidžiant vykti kristalizacijai. Kalis ir drėgmė yra pašalinami. Produktas yra patvaresnis už aspartamą. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | L-fenilalanil-2-metil-L-α-asparto rūgšties 6-metil-1,2,3-oksatiazin-4(3H)-one-2,2-dioksido druska |
| Cheminė formulė | $C_{18}H_{23}O_9N_3S$ |
| Molekulinė masė | 457,46 |
| Analizės duomenys | 63,0–66,0 % aspartamo (sausos medžiagos) ir 34,0–37,0 % acesulfamo (rūgšties pavidalo sausos medžiagos) |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Blogai tirpsta vandenyje; šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Pralaidumo faktorius | 1 % tirpalo pralaidumo faktorius, nustatytas tinkamu spektrofotometru 1 cm kiuvetėje, esant 430 nm ir kaip palyginamąjį tirpalą naudojant vandenį, yra ne mažesnis kaip 0,95, o tai maždaug atitinka ne didesnį kaip 0,022 optinį tankį. |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 14,5° iki + 16,5°<br>Nustatomas esant 6,2 g 100 ml skruzdžių rūgšties (15 mol/l) koncentracijai per 30 min nuo tirpalo paruošimo. Siekiant pakoreguoti aspartamo kiekį aspartamo-acesulfamo druskoje apskaičiuotas savitasis sukimas padalijamas iš 0,646 |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, 4 val.) |
| 5-benzil-3,6-diokso-2-piperazinacto rūgštis | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼M1

**E 964 POLIGLIUCITOLIO SIRUPAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Hidrintas krakmolo hidrolizatas, hidrintas gliukozės sirupas ir poligliucitolis |
| **Apibrėžtis** | Mišinys, daugiausia sudarytas iš maltitolio ir sorbitolio bei nedidelio hidrintų oligo- ir polisacharidų bei maltrotriitolio kiekio. Jis yra gaminamas katalizinio krakmolo hidrolizatų mišinių, kuriuose yra gliukozės, maltozės ir aukštesniųjų gliukozės polimerų, hidrinimo būdu, panašiu į katalizinio hidrinimo procesą, naudojamą maltitolio sirupui gaminti. Gautas sirupas išgėlinamas jonų mainais ir koncentruojamas iki pageidaujamo lygio |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminis pavadinimas | Sorbitolis: D-gliucitolis<br>Maltitolis: (α)-D-gliukopiranozil-1,4-D-gliucitolis |
| Cheminė formulė | Sorbitolis: $C_6H_{14}O_6$<br>Maltitolis: $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Molekulinė masė | Sorbitolis: 182,2<br>Maltitolis: 344,3 |
| Analizės duomenys | Yra ne mažiau kaip 99 % viso hidrintų sacharidų (bevandenių) kiekio, ne mažiau kaip 50 % didesnės molekulinės masės poliolių, ne daugiau kaip 50 % maltitolio ir ne daugiau kaip 20 % sorbitolio (bevandenio) |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis ir bekvapis skaidrus klampus skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai tirpus vandenyje, šiek tiek tirpus etanolyje |
| Maltitolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Sorbitolio bandymas | Į 5 g ėminį įpilama 7 ml metanolio, 1 ml benzaldehido ir 1 ml vandenilio chlorido. Sumaišoma ir purtoma ant mechaninės purtyklės tol, kol susidarys kristalai. Kristalai filtruojami ir ištirpinami 20 ml verdančio vandens, kuriame yra 1 g natrio hidrokarbonato. Kristalai filtruojami, plaunami 5 ml vandens ir metanolio mišiniu (1:2) ir išdžiovinami ore. Taip gauti sorbitolio monobenzilideno darinio kristalai lydosi 173–179 °C |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 31 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 50 mg/kg |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 965(i) MALTITOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | D-maltitolis, hidrinta maltozė |
| **Apibrėžtis** | Maltitolis gaunamas hidrinant D-maltozę. Jis daugiausia sudarytas iš D-maltitolio. Jame gali būti mažų sorbitolio ir susijusių polihidroksilinių alkoholių kiekių. |
| EINECS | 209-567-0 |
| Cheminis pavadinimas | (α)-D-gliukopiranozil-1,4-D-gliucitolis |
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Molekulinė masė | 344,3 |
| Analizės duomenys | D-maltitolio $C_{12}H_{24}O_{11}$ kiekis ne mažesnis kaip 98 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Lydimosi intervalas | 148–151°C |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 105,5° iki + 108,5° (5 % m/V tirpalo) |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Tirpalas skaidrus ir bespalvis |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 1 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 20 µS/cm (20 % sausos kietosios medžiagos tirpalui), kai temperatūra yra 20 °C |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,1 % (išreiškiant gliukozės kiekiu bevandenei medžiagai) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (išreiškiant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant bevandenei medžiagai) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant bevandenei medžiagai) |

▼B

**E 965(ii) MALTITOLIO SIRUPAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Hidrintas sirupas, kuriame daug maltozės-gliukozės, hidrintas gliukozės sirupas, maltitolio skystis |
| **Apibrėžtis** | Mišinys, daugiausia sudarytas iš maltitolio su sorbitoliu ir hidrintų oligo- ir polisacharidų. Jis yra gaminamas katalizinio gliukozės sirupo, kuriame yra daug maltozės, hidrinimo būdu arba jo atskirų komponentų hidrinimo būdu vėliau juos sumaišant. Gaminys prekybai yra tiekiamas kaip sirupas ir kaip kietos medžiagos pavidalo produktas. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Yra ne mažiau kaip 99 % viso hidrintų sacharidų (bevandenių) kiekio ir ne mažiau kaip 50 % maltitolio (bevandenio). |
| **Apibūdinimas** | Bespalviai ir bekvapiai skaidrūs klampūs skysčiai arba baltos kristalinės masės |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje |
| Efektyviosios skysčių chromatografijos bandymas teigiamas | Palyginus su atitinkamu maltitolio etaloniniu standartu matyti, kad pagrindinės smailės bandomojo tirpalo chromatogramoje išlaikymo trukmė yra panaši į etaloninio tirpalo pagrindinės smailės chromatogramoje išlaikymo trukmę (ISO 10504:1998). |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandeninio tirpalo išvaizda | Tirpalas skaidrus ir bespalvis |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 31 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 10 µS/cm (pačiam produktui), kai temperatūra yra 20 °C |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,3 % (išreiškiant gliukozės kiekiu bevandenei medžiagai) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 966 LAKTITOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Laktitas, laktozitolis, laktobiozitas |
| **Apibrėžtis** | Laktitolis gaunamas katalizinio laktozės hidrinimo būdu |
| EINECS | 209-566-5 |
| Cheminis pavadinimas | 4-O-β-D-galaktopiranozil-D-gliucitolis |
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Molekulinė masė | 344,3 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 95 % išreiškiant sausos medžiagos svoriu |
| **Apibūdinimas** | Kristaliniai milteliai arba bespalvis tirpalas. Kristaliniai produktai yra anhidratai, monohidratai ir dihidratai. Katalizatoriumi naudojamas nikelis. |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje |
| Savitasis sukimas | $[\alpha]_D^{20}$ nuo + 13° iki + 16° skaičiuojant bevandenei medžiagai (10 % m/V vandeninis tirpalas) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Kristaliniai produktai; ne daugiau kaip 10,5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Kiti polioliai | Ne daugiau kaip 2,5 % (išreiškiant bevandenei medžiagai) |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,2 %, (išreiškiant gliukoze pagal sausos medžiagos svorį) |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 200 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg išreiškiant sausos medžiagos svoriu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

▼B

**E 967 KSILITOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Ksilitolis |
| **Apibrėžtis** | Ksilitolis daugiausia sudarytas iš D-ksilitolio. Ta produkto dalis, kuri nėra D-ksilitolis, sudaryta iš susijusių cheminių medžiagų, kaip L-arabinitolis, galaktitolis, manitolis, sorbitolis |
| EINECS | 201-788-0 |
| Cheminis pavadinimas | D-ksilitolis |
| Cheminė formulė | $C_5H_{12}O_5$ |
| Molekulinė masė | 152,2 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,5 % ksilitolio išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti beveik bekvapiai kristaliniai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Labai gerai tirpsta vandenyje, blogai tirpsta etanolyje |
| Lydimosi intervalas | 92–96 °C |
| pH | 5–7 (10 % m/V vandeninio tirpalo) |
| Infraraudonosios sugerties spektroskopija | Palyginimas su etaloniniu standartu, pvz., EP arba USP |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 1 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 20 µS/cm (20 % sausos kietosios medžiagos tirpalui), kai temperatūra yra 20 °C |
| Redukuojantieji cukrūs | Ne daugiau kaip 0,2 % (išreiškiant gliukozės kiekiu pagal sausos medžiagos svorį) |
| Kiti polihidroksiliniai alkoholiai | Ne daugiau kaip 1 % (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (išreiškiant sausos medžiagos svoriu) |

▼B

**E 968 ERITRITOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Mezo-eritritolis, tetrahidroksibutanas, eritritas |
| **Apibrėžtis** | Gaunamas iš angliavandenių, gautų iš saugių ir tinkamų maistui osmofilinių mielių, pvz., *Moniliella pollinis* arba *Trichosporonoides megachilensis*, fermentacijos būdu, po to gryninant ir džiovinant |
| EINECS | 205-737-3 |
| Cheminis pavadinimas | 1,2,3,4–butantetrolis |
| Cheminė formulė | $C_4H_{10}O_4$ |
| Molekulinė masė | 122,12 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99 % po džiovinimo |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai nehigrokospiniai atsparūs karščiui kristalai, kurių saldumas apytiksliai atitinka 60–80 % sacharozės saldumo. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, šiek tiek tirpsta etanolyje, netirpsta dietileteryje |
| Lydimosi intervalas | 119–123 °C |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 0,2 % (70 °C, 6 val., vakuuminiame eksikatoriuje) |
| Laidumas | Ne didesnis kaip 20 µS/cm (20 % sausos kietosios medžiagos tirpalui), kai temperatūra yra 20 °C |
| Redukuojančiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,3 % išreiškiant D-gliukozės kiekiu |
| Ribitolis ir glicerolis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |

▼M11

**E 969 ADVANTAMAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Advantamas (ANS9801) gaunamas atliekant cheminę sintezę ir taikant trijų etapų procesą: gaunama pagrindinė gamybos tarpinė cheminė medžiaga 3-hidroksi-4-metoksicinamono aldehidas (HMCA), po to ji hidrinama į 3-(3-hidroksi-4-metoksifenilo) propionaldehidą (HMPA). Paskutiniu etapu HMPA metanolinis tirpalas (filtratas) maišomas su aspartamu, kad būtų gaunamas iminas, kuris atliekant selektyvų hidrinimą sudaro advantamą. Palaukiama, kol tirpalas kristalizuosis, tada neapdoroti kristalai plaunami. Produktas pakartotinai kristalizuojamas ir kristalai atskiriami, plaunami ir džiovinami. |
| CAS Nr. | 714229–20–6 |
| Cheminis pavadinimas | N-[*N*-[3-(3-hidroksi-4-metoksifenil) propil]-α-aspartil]-L-fenilalanino 1-metilo esteris, monohidratas (IUPAC);<br>L-fenilalaninas, N-[3-(3-hidroksi-4-metoksifenil)propil]-L-alfa-aspartil-, 2-metilo esteris, monohidratas (CA) |
| Molekulinė formulė | $C24H30N2O7 \cdot H_2O$ |
| Molekulinė masė | 476,52 g/mol (monohidratas) |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 97,0 % ir ne daugiau kaip 102,0 %, skaičiuojant pagal bevandenę medžiagą |
| **Apibūdinimas** | baltai geltoni milteliai |
| **Identifikacija** | |
| Lydymosi temperatūra | 101,5 °C |
| **Grynumas** | |
| N-[N-[3-(3-hidroksi-4-metoksifenil)-propil-α-aspartil]-L-fenilalaninas (ANS9801-rūgštis) | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Visos kitos susijusios medžiagos | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Tirpiklių likučiai | Izopropilacetatas: ne daugiau kaip 2 000 mg/kg<br>Metilacetatas: ne daugiau kaip 500 mg/kg<br>Metanolis: ne daugiau kaip 500 mg/kg<br>2-propanolis: ne daugiau kaip 500 mg/kg |

▼M11

| | |
|---|---|
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 5,0 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Paladis | Ne daugiau kaip 5,3 mg/kg |
| Platina | Ne daugiau kaip 1,7 mg/kg |

▼B

**E 999 MUILIAUS EKSTRAKTAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Muilo žievės ekstraktas, *Quillay* žievės ekstraktas, Panamos žievės ekstraktas, *Quillai* ekstraktas, *Murillo* žievės ekstraktas, kiniškos žievės ekstraktas |
| **Apibrėžtis** | Muiliaus ekstraktas yra gaunamas iš putoklinio muiliaus *Quillai saponaria Molina* arba kitų *Rosaceae* šeimos *Quillaia* rūšių medžių vandeningojo ekstrakto. Jame yra daug triterpenoido saponino, susidedančio iš *quillac* rūgšties glikozidų. Kartu su taninu, kalcio oksalatu ir kitais mažesniais komponentais jį sudaro ir kai kurie cukrūs, įskaitant gliukozę, galaktozę, arabinozę, ksilozę ir ramnozę |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Miltelių pavidalo muiliaus ekstraktas yra šviesiai rudas su rausvu atspalviu. Jis gali būti ir vandeninio tirpalo pavidalo |
| **Identifikavimas** | |
| pH | 3,7–5,5 (4 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 6 % (Karlo Fišerio metodas) (tik milteliams) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 1103 INVERTAZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Invertazė gaminama iš *Saccharomyces cerevisiae* |
| EINECS | 232-615-7 |
| Fermentų komisijos Nr. | EC 3.2.1.26 |
| Sisteminis pavadinimas | β–D–fruktofuranozido fruktohidrolazė |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | |
| **Identifikavimas** | |
| **Grynumas** | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras bakterijų skaičius | Ne daugiau kaip 50 000 kolonijų viename grame |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 25 g |
| Koliforminės bakterijos | Ne daugiau kaip 30 kolonijų viename grame |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 25 g |

**E 1105 LIZOCIMAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Lizocimo hidrochloridas, muramidazė |
| **Apibrėžtis** | Lizocimas yra linijinis polipeptidas, gautas iš vištų kiaušinių baltymų, kurių sudėtyje yra 129 amino rūgštys. Jis pasižymi fermentiniu aktyvumu hidrolizuojant β(1-4) jungtis tarp N-acetilmuramo rūgšties ir N-acetilgliukozaminų, esančių bakterijų rūšių, iš dalies gramteigiamų organizmų, membranų išorėje. Dažniausiai gaunamas hidrochloridas |
| EINECS | 232-620-4 |
| Fermentų komisijos Nr. | EC 3.2.1.17 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | Apie 14 000 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 950 mg/g išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti bekvapiai silpnai saldaus skonio milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Izoelektrinis taškas | 10,7 |
| pH | 3,0–3,6 (2 % vandeninio tirpalo) |
| Spektrofotometrija | 25 mg/100 ml vandeninio tirpalo maksimali sugertis yra esant bangos ilgiui 281 nm, minimali – 252 nm |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 6 % (Karlo Fišerio metodas) (tik milteliams) |
| Kaitinimo likučiai | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Azotas | Ne mažiau kaip 16,8 % ir ne daugiau kaip 17,8 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Bendras bakterijų skaičius | Ne daugiau kaip $5 \times 10^4$ kolonijų viename grame |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 25 g |
| *Staphylococcus aureus* | Neaptinkama 1 g |
| *Escherichia coli* | Neaptinkama 1 g |

**E 1200 POLIDEKSTROZĖ**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Modifikuotos polidekstrozės |
| **Apibrėžtis** | Gliukozės polimerai, netvarkingai sujungti su kai kuriomis sorbitolio galinėmis grupėmis bei citrinų rūgštimi arba fosforo rūgšties liekanomis, prijungtomis prie polimerų mono- ar diesterio jungtimis. Jie susidaro ingredientams lydantis arba kondensuojantis ir susideda iš maždaug 90 D-gliukozės dalių, 10 sorbitolio dalių ir vienos citrinų rūgšties ir (arba) 0,1 fosforo rūgšties dalies. Polimeruose vyrauja 1,6–gliukozidinis ryšys, tačiau pasitaiko ir kitų. Šiuose produktuose yra nedideli laisvosios gliukozės, sorbitolio, levogliukozano (1,6-anhidro D-gliukozės) ir citrinų rūgšties kiekiai, kuriuos galima neutralizuoti bet kuriuo maistui naudojamu šarmu ir (arba) pašalinti spalvą bei dejonizuoti tolesniam gryninimui. Be to, minėtus produktus dar galima hidrogenizuoti Ranėjaus nikelio katalizatoriumi sumažinant gliukozės liekanas. Polidekstrozė N yra neutralizuota polidekstrozė. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 90,0 % polimerų medžiagoje, kurioje nėra pelenų, ir skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balta arba šviesiai rusva kieta medžiaga. Polidekstrozės ištirpsta vandenyje ir gaunamas skaidrus, bespalvis arba šiaudo spalvos tirpalas. |
| **Identifikavimas** | |
| Cukraus bandymas | Bandymas teigiamas |
| Redukuojančiųjų cukrų bandymas | Bandymas teigiamas |
| pH | 2,5–7,0 polidekstrozės (10 % tirpalo)<br>5,0–6,0 polidekstrozės N (10 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 4,0 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,3 % (polidekstrozė)<br>Ne daugiau kaip 2,0 % (polidekstrozė N) |
| Nikelis | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (hidrintos polidekstrozės) |
| 1,6-anhidro-D-gliukozė | Ne daugiau kaip 4,0 % medžiagoje, kurioje nėra pelenų, ir sausoje medžiagoje |
| Gliukozė ir sorbitolis | Ne daugiau kaip 6 % kartu sumaišius medžiagas, kuriose nėra pelenų, ir sausąsias medžiagas; gliukozė ir sorbitolis nustatomi atskirai |
| Molekulinės masės riba | Didesnės kaip 22 000 molekulinės masės polimerų bandymas neigiamas |

▼B

| | |
|---|---|
| 5–hidroksimetilfurfurolas | Ne daugiau kaip 0,1 % (polidekstrozė)<br>Ne daugiau kaip 0,05 % (polidekstozė N) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,5 mg/kg |

**E 1201 POLIVINILPIROLIDONAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Povidonas, PVP, tirpusis polivinilpirolidonas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Polivinilpirolidonas, poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)etilenas] |
| Cheminė formulė | $(C_6H_9NO)_n$ |
| Vidutinė molekulinė masė | Ne mažiau kaip 25 000 |
| Analizės duomenys | Azoto (N) ne mažiau kaip 11,5 % ir ne daugiau kaip 12,8 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje ir etanolyje. Netirpsta eteryje |
| pH | 3,0–7,0 (5 % tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 5 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Aldehidas | Ne daugiau kaip 500 mg/kg (išreiškiant acetaldehido kiekiu) |
| Laisvasis N-vinilpirolidonas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Hidrazinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 1202 POLIVINILPOLIPIROLIDONAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Krospovidonas, skersinio ryšio polividonas, netirpusis polivinilpirolidonas |
| **Apibrėžtis** | Polivinilpolipirolidonas yra atsitiktiniais skersiniais ryšiais sujungtas poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)-etilenas]. Jis gaminamas polimerizuojant N-vinil-2-pirolidoną esant šarminiam katalizatoriui arba N, N′-divinilimidazolidonui. Dėl netirpumo visuose dažniausiai naudojamuose tirpikliuose neįmanomas analizinis molekulinės masės intervalo nustatymas. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Polivinilpirolidonas, poli-[1-(2-okso-1-pirolidinil)-etilenas] |
| Cheminė formulė | $(C_6H_9NO)_n$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Azoto (N) ne mažiau kaip 11 % ir ne daugiau kaip 12,8 % išreiškiant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Balti higroskopiniai milteliai, kurių kvapas nėra nemalonus |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Netirpsta vandenyje, etanolyje ir eteryje |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | 5,0–8,0 (1 % vandeninio tirpalo) |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 6 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,4 % |
| Vandenyje tirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 1 % |
| Laisvasis N-vinilpirolidonas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Laisvasis N,N′-divinilimidazolidonas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 1203 POLIVINILO ALKOHOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Vinilo alkoholio polimeras, PVOH |
| **Apibrėžtis** | Polivinilo alkoholis yra sintetinė derva, gauta vinilo acetato polimerizacijos būdu, po to atliekant dalinę esterio hidrolizę naudojant šarminį katalizatorių. Fizinės produkto savybės priklauso nuo polimerizacijos laipsnio ir hidrolizės laipsnio. |
| Cheminis pavadinimas | Etenolis, homopolimeras |
| Cheminė formulė | $(C_2H_3OR)_n$ kai R = H arba $COCH_3$ |
| **Apibūdinimas** | Bekvapiai beskoniai permatomi balti ar kreminės spalvos granuliuoti milteliai |
| **Identifikavimas** | |

▼M17

| | |
|---|---|
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, iš esmės arba visiškai netirpsta etanolyje (≥ 99,8 %) |

▼B

| | |
|---|---|
| Nusodinimo reakcija | 0,25 g ėminio ištirpinama 5 ml vandens, po to pašildoma ir leidžiama tirpalui atvėsti iki kambario temperatūros. Įpylus į šį tirpalą 10 ml etanolio susidaro baltos, drumstos ar dribsnių pavidalo nuosėdos. |
| Spalvinė reakcija | 0,01 g ėminio ištirpinama 100 ml vandens, po to pašildoma ir leidžiama tirpalui atvėsti iki kambario temperatūros. Įlašinus į 5 ml tirpalo vieną lašą bandomojo jodo tirpalo ir kelis lašus boro rūgšties tirpalo tirpalas nusidažo mėlynai.<br>0,5 g ėminio ištirpinama 10 ml vandens, po to pašildoma ir leidžiama tirpalui atvėsti iki kambario temperatūros. Įlašinus vieną lašą jodo bandomojo tirpalo į 5 ml tirpalo, tirpalas nusidažo nuo tamsiai raudonos iki mėlynos spalva. |
| Klampa | 4,8–5,8 mPa.s (4 % tirpalas esant 20 °C) atitinka vidutinę molekulinę masę 26 000–30 000 D |
| **Grynumas** | |
| Vandenyje netirpi medžiaga | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Esterių skaičius | 125–153 mg KOH/g |
| Hidrolizės laipsnis | 86,5–89,0 % |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 3,0 |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip 1,0 % metanolio, 1,0 % metilacetato |
| pH | 5,0–6,5 (4 % tirpalo) |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 5,0 % (105 °C, 3 val.) |
| Kaitinimo likutis | Ne daugiau kaip 1,0 % |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2,0 mg/kg |

▼B

**E 1204 PULULANAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Linijinis neutralus gliukanas, sudarytas daugiausiai iš maltotriozės vienetų, sujungtų -1,6 glikozidų jungtimis. Jis yra gaminamas maistui naudojamo hidrolizuoto krakmolo rūgimo būdu naudojant toksinų neišskiriančią *Aureobasidium pullulans* padermę. Pasibaigus rūgimui grybelių ląstelės yra pašalinamos mikrofiltracijos būdu, filtratas sterilizuojamas karščiu, o pigmentai ir kitos priemaišos pašalinamos adsorbcijos ir jonų mainų chromatografijos būdais. |
| EINECS | 232-945-1 |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 90 % gliukanų sausoje medžiagoje |
| **Apibūdinimas** | Nuo baltos iki beveik baltos spalvos bekvapiai milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, beveik netirpsta etanolyje |
| pH | 5,0–7,0 (10 % tirpalo) |
| Nusodinimas su polietileno glikoliu 600 | Įpilama 2 ml polietileno glikolio 600 į 10 ml 2 % pululano vandeninį tirpalą. Susidaro baltos nuosėdos. |
| Depolimerizacija su pululanaze | Paruošiami du bandymų vamzdeliai – kiekviename 10 ml pululano 10 % vandeninio tirpalo. Į vieną vamzdelį įpilama 0,1 ml pululanazės tirpalo, kurio aktyvumas 10 vienetų/g, o į kitą – 0,1 ml vandens. Po 20 min. inkubacijos 25 °C temperatūroje pululanaze apdoroto tirpalo klampumas yra pastebimai mažesnis negu neapdoroto tirpalo. |
| Klampa | 100–180 $mm^2/s$ (10 % m/m vandeninio tirpalo esant 30 °C) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 6 % (90 °C, slėgis ne didesnis kaip 50 mm Hg, 6 val.) |
| Mono-, di- ir oligosacharidai | Ne daugiau kaip 10 % išreiškiant gliukozės kiekiu |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| **Mikrobiologiniai kriterijai** | |
| Mielės ir pelėsiai | Ne daugiau kaip 100 kolonijų viename grame |
| Koliforminės bakterijos | Neaptinkama 25 g |
| *Salmonella* spp. | Neaptinkama 25 g |

**E 1205 BAZINIS METAKRILATO KOPOLIMERAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Bazinis butilintas metakrilato kopolimeras, amino metakrilato kopolimeras, aminoalkilmetakrilato kopolimeras E, butilmetakrilato, dimetilaminoetilmetilmetakrilato, metilmetakrilato polimeras, butilmetakrilato, metilmetakrilato, dimetilaminoetilmetilmetakrilato polimeras |

▼M22

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Bazinis metakrilato kopolimeras gaminamas kontroliuojamomis sąlygomis kaitinant ir polimerizuojant metilmetakrilato, butilmetakrilato ir dimetilaminoetilmetilmetakrilato monomerus, ištirpintus 2-propanolyje, naudojant laisvųjų radikalų donorų iniciatorių sistemą. Alkilmerkaptanas naudojamas grandinės sudėčiai pakeisti. Polimero tirpalas ekstruduojamas ir granuliuojamas vakuume, siekiant pašalinti lakiųjų komponentų likučius. Gautos granulės parduodamos tokio pavidalo arba malamos (mikronizuojamos). |

▼B

| | |
|---|---|
| Cheminis pavadinimas | Poli(butilmetakrilat-*co*-(2-dimetilaminoetil)metakrilat-*co*-metilmetakrilatas) 1:2:1 |
| Cheminė formulė | Poly[$(CH_2{:}C(CH_3)CO_2(CH_2)_2N(CH_3)_2)$-co-$(CH_2{:}C(CH_3)CO_2CH_3)$-co-$(CH_2{:}C(CH_3)CO_2(CH_2)_3CH_3)$] |
| Vidutinė molekulinė masė, apskaičiuota gelchromatografija | Apytikriai 47 000g/mol |

▼M22

| | |
|---|---|
| Miltelių dalelių dydis (naudojant susidaro plėvelė) | < 50 μm ne mažiau kaip 95 %<br>< 20 μm ne mažiau kaip 50 %<br>< 3 μm ne daugiau kaip 10 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Analizės duomenys:<br>*pagal Eur. Farm. 2.2.20 „Potenciometrinis titravimas“)* | 20,8–25,5 % dimetilaminoetilo (DMAE) grupės išreiškiant sausa medžiaga |
| **Apibūdinimas** | Granulės yra bespalvės arba turi geltoną atspalvį, milteliai – balti |
| **Identifikavimas** | |
| Infraraudonosios sugerties spektroskopija | Turi būti nustatyta |
| Klampa 12,5 % 60:40 (m/m) 2-propanolio ir acetono tirpale | 3–6 mPa.s |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{20}$ 1,380–1,385 |
| Tirpumas | 1 g tirpsta 7 g metanolio, etanolio, 2-propanolio, dichlormetano, vandeniniame vandenilio chloride 1N<br>Netirpsta petroleteryje. |

▼M6

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 2,0 % (105 °C, 3 val.) |
| Šarmų skaičius | 162–198 mg KOH/g išreiškiant sausa medžiaga |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Monomerų likučiai | Butilmetakrilatas < 1 000 mg/kg<br>Metilmetakrilatas < 1 000 mg/kg<br>Dimetilaminoetilmetilmetakrilatas < 1 000 mg/kg |
| Tirpiklių likučiai | 2-propanolis < 0,5 %<br>Butanolis < 0,5 %<br>Metanolis < 0,1 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

**E 1206 NEUTRALUS METAKRILATO KOPOLIMERAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Etilakrilato metilmetakrilato polimeras; etilakrilato, metilmetakrilato polimeras; etilakrilato polimeras su metilmetakrilatu; metilmetakrilato, etilakrilato polimeras; metilmetakrilato polimeras su etilakrilatu. |

▼M6

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Neutralus metakrilato kopolimeras yra visiškai polimerizuotas metilmetakrilato ir etilakrilato kopolimeras. Jis gaunamas emulsinės polimerizacijos būdu. Jis gaunamas oksidacijos redukcijos sukeltos monomerų etilakrilato, metilmetakrilato polimerizacijos būdu, naudojant laisvųjų radikalų donorų oksidacijos redukcijos iniciatorių sistemą, stabilizuotą polietilenglikolio monostearileteriu ir viniline rūgštimi / natrio hidroksidu. Monomerų likučiai pašalinami vandens garų distiliavimo būdu. |
| CAS Nr. | 9010-88-2 |
| Cheminis pavadinimas | Poli(etilakrilat-co-metilmetakrilatas) 2:1 |
| Cheminė formulė | Poly[($CH_2$:$CHCO_2CH_2CH_3$)-co-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2CH_3$)] |
| Vidutinė molekulinė masė | Apytikriai 600 000 g/mol. |
| Analizės duomenys / Likučiai atlikus išgarinimą | 28,5–31,5 %<br>1 g dispersijos yra džiovinamas krosnyje 3 val. esant 110 °C temperatūrai. |
| **Apibūdinimas** | Mažos klampos pieno baltumo dispersija (komercinė forma yra sausos medžiagos 30 % dispersija vandenyje), turinti silpną būdingą kvapą. |
| **Identifikacija** | |
| Infraraudonosios sugerties spektroskopija | Būdingas junginiui. |
| Klampa | Maks. 50 mPa.s, 30 rpm/20 °C (Brukfildo viskozimetrija). |
| pH vertė | 5,5–8,6 |
| Santykinis tankis (esant 20 °C) | 1,037–1,047 |
| Tirpumas | Dispersiją galima maišyti su vandeniu bet kokia proporcija. Polimeras ir dispersija gerai tirpsta acetone, etanolyje ir izopropilo alkoholyje. Netirpsta sumaišius su 1 N natrio hidroksidu santykiu 1:2. |
| **Grynumas** | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,4 % dispersijoje. |
| Monomerų likučiai | Iš viso monomerų (metilmetakrilato ir etilakrilato suma): ne daugiau kaip 100 mg/kg dispersijoje. |
| Emulgatoriaus likučiai | Ne daugiau kaip 0,7 % polietilenglikolio monostearileterio (makrogolio stearileterio 20) dispersijoje. |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip 0,5 % etanolio dispersijoje.<br>Ne daugiau kaip 0,1 % metanolio dispersijoje. |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 0,3 mg/kg dispersijoje. |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,9 mg/kg dispersijoje. |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,03 mg/kg dispersijoje. |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,3 mg/kg dispersijoje. |

**E 1207 ANIJONINIS METAKRILATO KOPOLIMERAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Metilakrilato, metilmetakrilato, metakrilo rūgšties polimeras; metakrilo rūgštis, polimeras su metilakrilatu ir metilmetakrilatu. |

▼M6

| | |
|---|---|
| **Apibrėžtis** | Anijoninis metakrilato kopolimeras yra visiškai polimerizuotas metilmetakrilo rūgšties, metilo metakrilato ir metilo akrilato kopolimeras. Jis gaunamas vandeninėje terpėje metilmetakrilato, metilakrilato ir metakrilo rūgšties emulsinės polimerizacijos būdu, naudojant laisvųjų radikalų iniciatorių, stabilizuotą natrio dodecilsulfatu ir polioksietileno sorbitano monooleatu (polisorbatas 80). Monomerų likučiai pašalinami vandens garų distiliavimo būdu. |
| CAS Nr. | 26936-24-3 |
| Cheminis pavadinimas | Poli (metilakrilat-co-metilmetakrilat-co-metakrilo rūgštis) 7:3:1 |
| Cheminė formulė | Poly[($CH_2$:$CHCO_2CH_3$)-co-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2CH_3$)-co-($CH_2$:$C(CH_3)COOH$)] |
| Vidutinė molekulinė masė | Apytikriai 280 000 g/mol. |
| Analizės duomenys / Likutis po išgarinimo | 28,5–31,5 %<br>1 g dispersijos yra džiovinamas krosnyje 5 val. esant 110 °C temperatūrai.<br>9,2–12,3 % metakrilo rūgšties vienetų sausoje medžiagoje. |
| **Apibūdinimas** | Mažos klampos pieno baltumo dispersija (komercinė forma yra sausos medžiagos 30 % dispersija vandenyje), turinti silpną būdingą kvapą. |
| **Identifikacija** | |
| Infraraudonosios sugerties spektroskopija | Būdingas junginiui. |
| Klampa | Maks. 20 mPa.s, 30 rpm/20 °C (Brukfildo viskozimetrija). |
| pH vertė | 2,0–3,5 |
| Santykinis tankis (esant 20 °C) | 1,058–1,068 |
| Tirpumas | Dispersiją galima maišyti su vandeniu bet kokia proporcija. Polimeras ir dispersija gerai tirpsta acetone, etanolyje ir izopropilo alkoholyje. Tirpsta sumaišius su 1 N natrio hidroksidu santykiu 1:2. Tirpsta esant didesniam nei 7,0 pH. |
| **Grynumas** | |
| Rūgšties vertė | 60–80 mg KOH/g išreiškiant sausa medžiaga. |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % dispersijoje. |
| Monomerų likučiai | Iš viso monomerų (metakrilo rūgšties, metilmetakrilato ir metilakrilato suma): ne daugiau kaip 100 mg/kg dispersijoje. |
| Emulgatorių likučiai | Ne daugiau kaip 0,3 % natrio dodecilsulfato ant sausos medžiagos.<br>Ne daugiau kaip 1,2 % polisorbato 80 ant sausos medžiagos. |
| Tirpiklių likučiai | Ne daugiau kaip 0,1 % metanolio dispersijoje. |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 0,3 mg/kg dispersijoje. |
| Švinas | Ne daugiau kaip 0,9 mg/kg dispersijoje. |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,03 mg/kg dispersijoje. |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 0,3 mg/kg dispersijoje. |

▼M9

**E 1208 POLIVINILPIROLIDONO–VINILACETATO KOPOLIMERAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Kopolividonas; kopovidonas; 1-vinil-2-pirolidon-vinilacetato kopolimeras; 2-pirolidinonas, 1-etenil-, polimeras su etenilacetatu |
| **Apibrėžtis** | Jis gaunamas iniciatorių pagalba vykdant N-vinil-2-pirolidono ir vinilacetato laisvųjų radikalų kopolimerizaciją 2-propanolio tirpale. |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Acto rūgštis, etenilesteris, polimeras su 1-etenil-2-pirolidinonu |
| Cheminė formulė | $(C_6H_9NO)_n.(C_4H_6O_2)_m$ |
| Vidutinė molekulinė masė (klampa) | nuo 26 000 iki 46 000 g/mol |
| Analizės duomenys | Azoto kiekis 7,0–8,0 % |
| **Apibūdinimas** | Fizinė būklės apibūdinimas: nuo baltos iki gelsvai baltos spalvos milteliai arba dribsniai, kurių vidutinis dalelių dydis siekia 50–130 μm. |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, etanolyje, etilenchloride ir eteryje |
| Infraraudonosios sugerties spektroskopija | Turi būti nustatyta |
| Europos spalvos bandymas (spalva BY) | Mažiausiai BY5 |
| K vertė [1] (1 % kietosios medžiagos vandeniniame tirpale) | 25,2–30,8 |
| pH vertė | 3,0–7,0 (10 % vandeninis tirpalas) |
| **Grynumas** | |
| Kopolimere esantis vinilacetato komponentas | Ne daugiau kaip 42,0 % |
| Laisvasis vinilacetatas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Aldehidas | Ne daugiau kaip 2 000 mg/kg (acetaldehidas) |
| Laisvasis N-vinilpirolidonas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Hidrazinas | Ne daugiau kaip 0,8 mg/kg |
| Peroksido kiekis | Ne daugiau kaip 400 mg/kg |
| 2-propanolis | Ne daugiau kaip 150 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

[1] K vertė: bematis rodiklis, apskaičiuojamas pagal praskiestų tirpalų kinematinės klampos matavimus, naudojamas galimam polimerizacijos laipsniui arba polimero molekulės dydžiui nurodyti.

▼M13

**E 1209 POLIVINILO ALKOHOLIO POLIETILENGLIKOLIO SKIEPYTASIS KOPOLIMERAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Makrogolio poli(vinilo alkoholio) skiepytasis kopolimeras; poli(etan-1,2 diolio skiepytasis etanolis) etenolis, polimeras su oksiranu, skiepytasis; oksiranas, polimeras su etanoliu, skiepytasis; etileno oksido vinilo alkoholio skiepytasis kopolimeras. |
| **Apibrėžtis** | Polivinilo alkoholio polietilenglikolio skiepytasis kopolimeras yra sintetinis kopolimeras, sudarytas iš maždaug 75 % PVA vienetų ir 25 % PEG vienetų. |
| CAS numeris | 96734–39–3 |
| Cheminis pavadinimas | Polivinilo alkoholio polietilenglikolio skiepytasis kopolimeras |
| Cheminė formulė | |
| Vidutinė molekulinė masė | 40 000–50 000 g/mol |
| **Apibūdinimas** | Balti arba šiek tiek gelsvi milteliai |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Gerai tirpsta vandenyje, praskiestose rūgštyse ir šarminių hidroksidų praskiestuose tirpaluose; praktiškai netirpsta etanolyje, acto rūgštyje, acetone ir chloroforme. |
| IR spektras | Privalo atitikti reikalavimus |
| pH vertė | 5,0–8,0 |
| **Grynumas** | |
| Esterių skaičius | 10–75 mg/g KOH |
| Dinaminė klampa | 50–250 mPa·s |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 5 % |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 2 % |
| Vinilacetatas | Ne daugiau kaip 20 mg/kg |
| Acto rūgštis/Bendras acetato kiekis | Ne daugiau kaip 1,5 % |

▼M26

| | |
|---|---|
| Etilenglikoliai (mono- ir di-) | Ne daugiau kaip 400 mg/kg (pavieniui arba junginyje) |

▼M13

| | |
|---|---|
| 1,4-dioksanas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

▼M37

———————

▼M13

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Kadmis | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

▼B

**E 1404 OKSIDUOTASIS KRAKMOLAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Oksiduotasis krakmolas yra natrio hipochloritu apdorotas krakmolas |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Karboksilo grupės | Ne daugiau kaip 1,1 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1410 MONOKRAKMOLO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Monokrakmolo fosfatas yra krakmolas, esterintas ortofosforo rūgštimi arba apdorotas natrio ar kalio ortofosfatu arba natrio tripolifosfatu |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |

▼B

| | |
|---|---|
| Fosfato likučiai | Ne daugiau kaip 0,5 % (išreikšta P) kviečių ar bulvių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 0,4 % (išreikšta P) kitų rūšių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1412 DIKRAKMOLO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Dikrakmolo fosfatas yra krakmolas, skersiniu ryšiu susietas su natrio trimetafosfatu arba fosforo oksichloridu |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Fosfato likučiai | Ne daugiau kaip 0,5 % (išreikšta P) kviečių ar bulvių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 0,4 % (išreikšta P) kitų rūšių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

▼B

**E 1413 FOSFATUOTAS DIKRAKMOLO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Fosfatuotas dikrakmolo fosfatas yra krakmolas, kuris apdorojamas taip pat, kaip monokrakmolo ir dikrakmolo fosfatai |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Fosfato likučiai | Ne daugiau kaip 0,5 % (išreikšta P) kviečių ar bulvių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 0,4 % (išreikšta P) kitų rūšių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1414 ACETILINTAS DIKRAKMOLO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Acetilintas dikrakmolo fosfatas yra krakmolas, skersiniais ryšiais sujungtas su natrio trimetafosfatu arba fosforo oksichloridu ir esterintas acetanhidridu arba vinilacetatu |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo) |
| | Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo) |
| | Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Acetilo grupės | Ne daugiau kaip 2,5 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Fosfato likučiai | Ne daugiau kaip 0,14 % (išreikšta P) kviečių ar bulvių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| | Ne daugiau kaip 0,04 % (išreikšta P) kitų rūšių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Vinilacetatas | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| | Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1420 ACETILINTAS KRAKMOLAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Krakmolo acetatas |
| **Apibrėžtis** | Krakmolo acetatas yra acetanhidridu arba vinilacetatu esterintas krakmolas |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo) |
| | Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo) |
| | Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Acetilo grupės | Ne daugiau kaip 2,5 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Vinilacetatas | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| | Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

▼B

**E 1422 ACETILINTAS DIKRAKMOLO ADIPATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Acetilintas dikrakmolo adipatas yra krakmolas, skersiniais ryšiais sujungtas su adipo rūgšties anhidridu ir esterintas acetanhidridu |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Acetilo grupės | Ne daugiau kaip 2,5 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Adipato grupės | Ne daugiau kaip 0,135 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1440 HIDROKSIPROPILKRAKMOLAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Hidroksipropilkrakmolas yra propeno oksidu esterintas krakmolas |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Hidroksipropilo grupės | Ne daugiau kaip 7,0 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Propilenchlorhidrinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1442 HIDROKSIPROPILDIKRAKMOLO FOSFATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Hidroksipropildikrakmolo fosfatas yra krakmolas, skersiniais ryšiais sujungtas su natrio trimetafosfatu arba fosforo oksichloridu ir esterintas propeno oksidu |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Hidroksipropilo grupės | Ne daugiau kaip 7,0 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Fosfato likučiai | Ne daugiau kaip 0,14 % (išreikšta P) kviečių ar bulvių krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 0,04 % (išreikšta P) kitokio krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Propilenchlorhidrinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |

▼B

| | |
|---|---|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1450 KRAKMOLO NATRIO OKTENILSUKCINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | SSOS |
| **Apibrėžtis** | Krakmolo natrio oktenilsukcinatas yra oktenilsukcino anhidridu esterintas krakmolas |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Oktenilsukcinil- grupės | Ne daugiau kaip 3 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Oktenilgintaro rūgšties likučiai | Ne daugiau kaip 0,3 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1451 ACETILINTAS OKSIDUOTAS KRAKMOLAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Acetilintas oksiduotas krakmolas yra natrio hipochloritu apdorotas ir po to acetanhidridu esterintas krakmolas |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 15,0 % (grūdų krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 21,0 % (bulvių krakmolo)<br>Ne daugiau kaip 18,0 % (kitų rūšių krakmolo) |
| Karboksilo grupės | Ne daugiau kaip 1,3 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Acetilo grupės | Ne daugiau kaip 2,5 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |

**E 1452 KRAKMOLO ALIUMINIO OKTENILSUKCINATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | |
| **Apibrėžtis** | Krakmolo aliuminio oktenilsukcinatas yra oktenilgintaro rūgšties anhidridu esterintas ir aliuminio sulfatu apdorotas krakmolas |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | |
| Cheminė formulė | |
| Molekulinė masė | |
| Analizės duomenys | |
| **Apibūdinimas** | Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai drebutinta), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės |
| **Identifikavimas** | |
| Stebėjimas per mikroskopą | Bandymas teigiamas (jei prieš tai nedrebutinta) |
| Dažymas jodu | Bandymas teigiamas (nuo tamsiai mėlynos iki šviesiai raudonos spalvos) |
| **Grynumas** | |
| Nuodžiūvis | Ne daugiau kaip 21,0 % |
| Oktenilsukcinil- grupės | Ne daugiau kaip 3 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Oktenilgintaro rūgšties likučiai | Ne daugiau kaip 0,3 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Sieros dioksidas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg modifikuoto grūdų krakmolo (skaičiuojant bevandenei medžiagai)<br>Ne daugiau kaip 10 mg/kg kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg |
| Aliuminis | Ne daugiau kaip 0,3 % (skaičiuojant bevandenei medžiagai) |

▼B

**E 1505 TRIETILCITRATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Etilo citratas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 201-070-7 |
| Cheminis pavadinimas | Trietil-2-hidroksipropan-1,2,3-trikarboksilatas |
| Cheminė formulė | $C_{12}H_{20}O_7$ |
| Molekulinė masė | 276,29 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,0 % |
| **Apibūdinimas** | Bekvapis, beveik bespalvis aliejingas skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Savitasis sunkis (25 °C/25 °C) | 1,135–1,139 |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{20}$ 1,439–1,441 |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,25 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Rūgštingumas | Ne daugiau kaip 0,02 % (išreiškiant citrinų rūgštimi) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 1517 GLICERILDIACETATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Diacetinas |
| **Apibrėžtis** | Glicerildiacetato didesnę dalį sudaro glicerolio 1-, 2- ir 1,3-diacetatų mišinys ir šiek tiek mono- bei tri-esterių |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Glicerildiacetatas, 1,2,3-propantriolio diacetatas |
| Cheminė formulė | $C_7H_{12}O_5$ |
| Molekulinė masė | 176,17 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 94,0 % |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis higroskopinis, šiek tiek aliejingas silpno riebalų kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje. Maišosi su etanoliu |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Acetato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Savitasis sunkis (20 °C/20 °C) | 1,175–1,195 |
| Virimo intervalas | 259–261 °C |
| **Grynumas** | |
| Bendras pelenų kiekis | Ne daugiau kaip 0,02 % |
| Rūgštingumas | Ne daugiau kaip 0,4 % (išreiškiant acto rūgšties kiekiu) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼B

**E 1518 GLICERILTRIACETATAS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Triacetinas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 203-051-9 |
| Cheminis pavadinimas | Gliceriltriacetatas |
| Cheminė formulė | $C_9H_{14}O_6$ |
| Molekulinė masė | 218,21 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis, šiek tiek aliejingas silpno riebalų kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Acetato bandymas | Bandymas teigiamas |
| Glicerolio bandymas | Bandymas teigiamas |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{25}$ 1,429–1,431 |
| Savitasis sunkis (25 °C/25 °C) | 1,154–1,158 |
| Virimo intervalas | 258–270 °C |
| **Grynumas** | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,2 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,02 % (išreiškiant citrinų rūgštimi) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 1519 BENZILO ALKOHOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Fenilkarbinolis, fenilmetilo alkoholis, benzenmetanolis, alfa-hidroksitoluenas |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | |
| Cheminis pavadinimas | Benzilo alkoholis, fenilmetanolis |
| Cheminė formulė | $C_7H_8O$ |
| Molekulinė masė | 108,14 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 98,0 % |
| **Apibūdinimas** | Bespalvis skaidrus silpno aromatinių angliavandenilių kvapo skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, etanolyje ir eteryje |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{25}$ 1,538–1,541 |
| Savitasis sunkis (25 °C/25 °C) | 1,042–1,047 |
| Peroksidų bandymas | Bandymas teigiamas |
| Distiliacijos intervalas | Ne mažiau kaip 95 % V/V distiliuojama esant 202–208 °C |
| **Grynumas** | |
| Rūgščių skaičius | Ne daugiau kaip 0,5 |
| Aldehidai | Ne daugiau kaip 0,2 % V/V (išreiškiant benzaldehidu) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

▼B

**E 1520 1,2-PROPANDIOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | Propilenglikolis |
| **Apibrėžtis** | |
| EINECS | 200-338-0 |
| Cheminis pavadinimas | 1,2-dihidroksipropanas |
| Cheminė formulė | $C_3H_8O_2$ |
| Molekulinė masė | 76,10 |
| Analizės duomenys | Ne mažiau kaip 99,5 % skaičiuojant bevandenei medžiagai |
| **Apibūdinimas** | Skaidrus bespalvis higroskopinis klampus skystis |
| **Identifikavimas** | |
| Tirpumas | Tirpsta vandenyje, etanolyje ir acetone |
| Savitasis sunkis (20 °C/20 °C) | 1,035–1,040 |
| Lūžio rodiklis | $[n]_D^{20}$ 1,431–1,433 |
| **Grynumas** | |
| Distiliavimo bandymas | Ne mažiau kaip 99,5 % produkto distiliuojama esant 185–189 °C. Likę 0,5 % daugiausiai sudaryti iš propilenglikolio dimerų ir trimerų pėdsakų. |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,07 % |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 1,0 % (Karlo Fišerio metodas) |
| Švinas | Ne daugiau kaip 2 mg/kg |

**E 1521 POLIETILENGLIKOLIS**

| | |
|---|---|
| **Sinonimai** | PEG; makrogolis, polietileno oksidas |
| **Apibrėžtis** | Etileno oksido polimerų ir vandens junginys, paprastai apibūdinamas skaičiumi, apytikriai atitinkančiu molekulinę masę |
| Cheminis pavadinimas | Alfa-hidro-omega-hidroksipoli (oksi-1,2-etandiolis) |
| Cheminė formulė | $(C_2H_4O)_n H_2O$ (n = etileno oksido vienetų, atitinkančių 6 000 molekulinę masę, skaičius, apie 140) |
| Vidutinė molekulinė masė | 380–9 000 Da |
| Analizės duomenys | PEG 400: ne mažiau kaip 95 % ir ne daugiau kaip 105 %<br>PEG 3000: ne mažiau kaip 90 % ir ne daugiau kaip 110 %<br>PEG 3350: ne mažiau kaip 90 % ir ne daugiau kaip 110 %<br>PEG 4000: ne mažiau kaip 90 % ir ne daugiau kaip 110 %<br>PEG 6000: ne mažiau kaip 90 % ir ne daugiau kaip 110 %<br>PEG 8000: ne mažiau kaip 87,5 % ir ne daugiau kaip 112,5 % |
| **Apibūdinimas** | PEG 400 yra skaidrus klampus bespalvis ar beveik bespalvis higroskopinis skystis<br>PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 ir PEG 8000 yra balta arba beveik balta kieta vaško ar parafino pavidalo medžiaga |

▼B

| | |
|---|---|
| **Identifikavimas** | |
| Lydimosi intervalas | PEG 400: 4–8 °C |
| | PEG 3000: 50–56 °C |
| | PEG 3350: 53–57 °C |
| | PEG 4000: 53–59 °C |
| | PEG 6000:55–61 °C |
| | PEG 8000: 55–62 °C |
| Klampa | PEG 400: 105–130 mPa.s esant 20 °C |
| | PEG 3000: 75–100 mPa.s esant 20 °C |
| | PEG 3350: 83–120 mPa.s esant 20 °C |
| | PEG 4000: 110–170 mPa.s esant 20 °C |
| | PEG 6000: 200–270 mPa.s esant 20 °C |
| | PEG 8000: 260–510 mPa.s esant 20 °C |
| | Polietilenglikolių, kurių vidutinė molekulinė masė yra didesnė nei 400, klampa yra nustatoma 50 proc. m/m tiriamos medžiagos vandeniniame tirpale |
| Tirpumas | PEG 400 maišosi su vandeniu, labai gerai tirpsta acetone, alkoholyje ir metileno chloride, beveik netirpsta riebalinėse ir mineralinėse alyvose |
| | PEG 3000 ir PEG 3350: labai gerai tirpsta vandenyje ir metileno chloride, labai blogai tirpsta alkoholyje, beveik netirpsta riebiosiose ir mineralinėse alyvose |
| | PEG 4000, PEG 6000 ir PEG 8000: labai gerai tirpsta vandenyje ir metileno chloride, beveik netirpsta riebiosiose ir mineralinėse alyvose. |
| **Grynumas** | |
| Hidroksilų skaičius | PEG 400: 264–300 |
| | PEG 3000: 34–42 |
| | PEG 3350: 30–38 |
| | PEG 4000: 25–32 |
| | PEG 6000: 16–22 |
| | PEG 8000: 12–16 |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| 1,4-dioksanas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

▼M37

———————

▼B

| | |
|---|---|
| Etilenglikolis ir dietilenglikolis | Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,25 % m/m pavieniui ar junginyje |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |