

31996L0077

1996 12 30

EUROPOS BENDRIJŲ OFICIALUSIS LEIDINYS

L 339/1

KOMISIJOS DIREKTYVA 96/77/EB**1996 m. gruodžio 2 d.****nustatanti konkrečius maisto priedų, išskyrus dažiklius ir saldiklius, grynumo kriterijus****(tekstas svarbus EEE)**

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

kadangi būtina atsižvelgti į priedų specifikacijas ir analizės metodus, išdėstytus Jungtinio FAO/WHO maisto priedų ekspertų komiteto (Jecfa) sudarytame *Codex Alimentarius*;

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 1988 m. gruodžio 21 d. Tarybos direktyvą 89/107/EEB dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių maisto priedus, kuriuos leidžiama naudoti žmonėms vartoti skirtuose maisto produktuose, suderinimo⁽¹⁾ su pakeitimais, padarytais Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 94/34/EB⁽²⁾, ypač į jos 3 straipsnio 3 dalies a punktą,

kadangi maisto priedai, kurie yra pagaminti taikant gamybos metodus arba naudojant pradines medžiagas, kurios gerokai skiriasi nuo tų, kurios yra įtrauktos į Maisto produktų mokslinio komiteto įvertinimą, arba nuo tų, kurios yra nurodytos šioje direktyvoje, turėtų būti pateikti Maisto produktų moksliniam komitetui įvertinti, kad juos būtų galima visapusiškai įvertinti pabrėžiant jų grynumo kriterijus;

pasikonsultavusi su Maisto produktų moksliniu komitetu,

kadangi būtina nustatyti visų 1995 m. vasario 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 95/2/EB dėl maisto priedų, išskyrus dažiklius ir saldiklius⁽³⁾, išvardytų maisto priedų, išskyrus dažiklius ir saldiklius, grynumo kriterijus;

kadangi šioje direktyvoje numatytos priemonės atitinka Maisto produktų nuolatinio komiteto nuomonę,

kadangi būtina pakeisti 1965 m. sausio 26 d. Tarybos direktyvoje 65/66/EEB, nustatančioje konkrečius konservantų, kuriuos leidžiama naudoti žmonėms vartoti skirtuose maisto produktuose, grynumo kriterijus⁽⁴⁾ su paskutiniais pakeitimais, padarytais Direktyva 86/604/EEB⁽⁵⁾ nustatytus grynumo kriterijus;

PRIĖMĖ ŠIĄ DIREKTYVĄ:

1 straipsnis

kadangi būtina pakeisti 1978 m. liepos 25 d. Tarybos direktyvoje 78/664/EEB, nustatančioje konkrečius antioksidantų, kuriuos leidžiama naudoti žmonėms vartoti skirtuose maisto produktuose, grynumo kriterijus⁽⁶⁾ su paskutiniais pakeitimais, padarytais Direktyva 82/712/EEB⁽⁷⁾, nustatytus grynumo kriterijus;

Direktyvos 89/107/EEB 3 straipsnio 3 dalies a punkte paminėti maisto priedų, išskyrus dažiklius ir saldiklius, grynumo kriterijai, kaip nurodyta Direktyvoje 95/2/EB, išdėstomi šio dokumento priede.

kadangi reikėtų atitinkamai panaikinti Direktyvas 65/66/EEB ir 78/664/EEB;

2 straipsnis

⁽¹⁾ OL L 40, 1989 2 11, p. 27.⁽²⁾ OL L 237, 1994 9 10, p. 1.⁽³⁾ OL L 61, 1995 3 18, p. 1.⁽⁴⁾ OL 22, 1965 2 9, p. 373.⁽⁵⁾ OL L 352, 1986 12 13, p. 45.⁽⁶⁾ OL L 223, 1978 8 14, p. 30.⁽⁷⁾ OL L 297, 1982 10 23, p. 31.

Direktyvos 65/66/EEB ir 78/664/EEB panaikinamos.

3 straipsnis

1. Valstybės narės priima įstatymus ir kitus teisės aktus, kurie, įsigalioję iki 1997 m. liepos 1 d., įgyvendina šią direktyvą. Apie tai jos nedelsdamos praneša Komisijai.

Valstybės narės, tvirtindamos šias priemones, daro jose nuorodą į šią direktyvą arba tokia nuoroda daroma jas oficialiai skelbiant. Nuorodos darymo tvarką nustato valstybės narės.

2. Produktais, kurie buvo pateikti į rinką arba paženklinėti etiketėmis iki 1997 m. liepos 1 d. ir kurie neatitinka šios direktyvos reikalavimų, gali būti prekiaujama kol baigsis jų atsargos.

4 straipsnis

Ši direktyva įsigalioja dvidešimtą dieną po jos paskelbimo *Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje*.

5 straipsnis

Ši direktyva skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 1996 m. gruodžio 2 d.

Komisijos vardu
Martin BANGEMANN
Komisijos narys

PRIEDAS

E 200 SORBO RŪGŠTIS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Sorbo rūgštis
Trans, trans-2,4-heksadieno rūgštis

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

203-768-7

Cheminė formulė

$C_6H_8O_2$

Molekulinė masė

112,12

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Bespalvės adatėlės arba balti lengvai birūs, silpno būdingo kvapo milteliai, nekeičiantys spalvos po 90 min. kaitinimo 105 °C temperatūroje

Identifikavimas

A. Lydymosi intervalas

133 °C–135 °C po 4 val. vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties

B. Spektrometrija

Tirpalas izopropilo alkoholyje (1:4000 000) rodo absorbcijos maksimumą esant bangos ilgiui 254 ± 2 nm

C. Teigiamas testas dviguboms jungtims

D. Sublimacijos taškas

80 °C

Grynumas

Vandens kiekis

Ne daugiau kaip 0,5 % (Karl Fischer 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 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 202 KALIO SORBATAS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Kalio sorbatas
Kalio (E,E)-2,4-heksadienoatas
Kalio trans, trans-2,4-heksadieno rūgšties druska

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

246-376-1

Cheminė formulė

$C_6H_7O_2K$

Molekulinė masė

150,22

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 99 % sausoje medžiagoje

Apibūdinimas

Balti kristaliniai milteliai, nekeičiantys spalvos po 90 min. kaitinimo 105 °C temperatūroje

Identifikavimas

A. Sorbo rūgštis, gautos parūgštinant, nerekrystalintos, lydymosi intervalas yra 133 °C–135 °C po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgštis

B. Teigiami testai kaliui ir dviguboms jungtims

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

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 % (apskaičiuojant formaldehidu)

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 203 KALCIO SORBATAS**Apibrėžimas**

Cheminis pavadinimas

Kalcio sorbatas
Kalcio trans, trans-2,4-heksadieno rūgštis druska

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-321-6

Cheminė formulė

$C_{12}H_{14}O_4Ca$

Molekulinė masė

262,32

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 98 % sausoje medžiagoje

Apibūdinimas

Balti kristaliniai milteliai, nekeičiantys spalvos po 90 min. kaitinimo 105 °C temperatūroje

Identifikavimas

A. Sorbo rūgštis, gautos parūgštinant, nerekrystalintos, lydymosi intervalas yra 133 °C–135 °C po džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgštis

B. Teigiami testai kalciumui ir dviguboms jungtims

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 2,0 %, po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgštis

Aldehidai

Ne daugiau kaip 0,1 % (išreiškiant formaldehidu)

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

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 210 BENZOINĖ RŪGŠTIS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas
Benzoinė rūgštis
Bernzenkarboksirūgštis
Fenilkarboksirūgštis

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas
200-618-2

Cheminė formulė
 $C_7H_6O_2$

Molekulinė masė
122,22

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)
Ne mažiau kaip 99,5 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas
Balti kristaliniai milteliai

Identifikavimas

A. Lydymosi intervalas
121,5 °C–123,5 °C

B. Teigiamas sublimacijos testas ir benzoato testas

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant
Ne daugiau kaip 0,5 % po 3 val. džiovinimo virš sieros rūgšties

pH
Apie 4 (tirpalas vandenyje)

Sulfatiniai pelenai
Ne daugiau kaip 0,05 %

Chlorinti organiniai junginiai
Ne daugiau kaip 0,07 %, išreiškiant chloru, atitinkančiu 0,3 % monochlorbenzoinės rūgšties

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 s. Karštame tirpale ištirpinamas 1 g bandinio, pasverto mg tikslumu, ir titruojama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 15 s. Sunaudojama ne daugiau kaip 0,5 ml

Lengvai anglėjančios medžiagos
Šalto tirpalo, susidedančio iš 0,5 g benzoinės rūgšties 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
Benzoinės rūgšties neutralizuoto tirpalo frakcinio parūgštinimo metu pirmųjų nuosėdų lydymosi intervalas turi nesiskirti nuo benzoinės rūgšties lydymosi intervalo

Arsenas
Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas
Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris
Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)
Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 211 NATRIO BENZOATAS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Natrio benzoatas
Benzenkarboksirūgštis
Fenilkarboksirūgšties natrio druska

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

208-534-8

Cheminė formulė

$C_7H_5O_2Na$

Molekulinė masė

144,11

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 99 % $C_7H_5O_2Na$ po 4 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje

Apibūdinimas

Balti, beveik bekvapiai kristaliniai milteliai ar granulės

Identifikavimas

A. Tirpumas

Lengvai tirpus vandenyje, mažai tirpus etanolyje

B. Benzoinės rūgšties lydymosi intervalas

Benzoinės rūgšties, išskirtos parūgštinant, nerekrystalintos, lydymosi intervalas yra 121,5 °C–123,5 °C po džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties

C Teigiami testai benzoatui ir natriuis

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 1,5 % po 4 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje

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 bandinio, pasverto mg tikslumu, ir titruojama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 15 s. Sunaudojama ne daugiau kaip 0,5 ml

Policiklinės rūgštys

Natrio benzoato (neutralizuoto) tirpalo frakcinio parūgštinimo metu pirmųjų nuosėdų lydymosi intervalas turi nesiskirti nuo benzoinės rūgšties lydymosi intervalo

Chlorinti organiniai junginiai

Ne daugiau kaip 0,06 %, išreikštų chloru, atitinkančiu 0,25 % monochlorbenzoinės rūgšties

Rūgštingumo ar šarmingumo laipsnis

Vienam gramui natrio benzoato neutralizuoti (indikatorius fenolfaleinas) 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 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 212 KALIO BENZOATAS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Kalio benzoatas
Kalio benzenkarboksirūgšties druska
Kalio fenilkarboksirūgšties druska

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

209-481-3

Cheminė formulė

$C_7H_5O_2K \cdot 3H_2O$

| | |
|--|--|
| Molekulinė masė | 214,27 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) | Ne mažiau kaip 99 % $C_7H_5O_2K$ po džiovinimo iki pastovios masės 105 °C temperatūroje |
| Apibūdinimas | Balti kristaliniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Benzoinės rūgštis, gautos parūgštinant, nerekrystalintos, lydymosi intervalas yra 121,5 °C–123,5 °C po džiovinimo eksikaroriuje virš sieros rūgštis | |
| B. Teigiami testai benzoatui ir kaliui | |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 26,5 % po džiovinimo 105 °C temperatūroje |
| Chlorinti organiniai junginiai | Ne daugiau kaip 0,06 %, išreiškiant chloru, atitinkančiu 0,25 % monochlorbenzoinės rūgštis |
| Lengvai oksiduojamos medžiagos | Į 100 ml vandens įpilama 1,5 ml sieros rūgštis, kaitinama iki virimo ir lašinama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 30 s. Karštame tirpale ištirpinama 1 g bandinio, pasverto mg tikslumu, ir titruojama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 15 s. Sunaudojama ne daugiau kaip 0,5 ml |
| Lengvai anglėjančios medžiagos | Šalto tirpalo, susidedančio iš 0,5 g benzoinės rūgštis ir 5 ml 94,5–95,5 % sieros rūgštis, 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 | Benzoinės rūgštis neutralizuoto tirpalo frakcinio parūgštinimo metu pirmųjų nuosėdų lydymosi intervalas turi nesiskirti nuo benzoinės rūgštis lydymosi intervalo |
| Rūgštingumo ar šarmingumo laipsnis | 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 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 213 KALCIO BENZOATAS**Sinonimai**

Monokalcio benzoatas

Apibrėžimai

Cheminis pavadinimas

Kalcio benzoatas
Kalcio dibenzoatas

| | |
|--|--|
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 218-235-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | Bevandenio: $C_{14}H_{10}O_4Ca$ Monohidrato: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ Trihidrato: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | Bevandenio: 282,31 Monohidrato: 300,32 Trihidrato: 336,36 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % po džiovavimo 105 °C temperatūroje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti ar bespalviai kristalai, arba balti milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Benzoinės rūgštis, gautos parūgštinant, nerekrystalintos, lydymosi intervalas yra 121,5 °C–123,5 °C po džiovavimo eksikatoriuje virš sieros rūgštis | |
| B. Teigiami testai benzoatui ir kalciumui | |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 17,5 % džiovinant 105 °C temperatūroje iki pastovios masės |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Chlorinti organiniai junginiai | Ne daugiau kaip 0,06 %, išreiškiant chloru, atitinkančiu 0,25 % monochlorbenzoinės rūgštis |
| Lengvai oksiduojamos medžiagos | Į 100 ml vandens įpilama 1,5 ml sieros rūgštis, kaitinama iki virimo ir lašinama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 30 s. Karštame tirpale ištirpinama 1 g bandinio, pasverto mg tikslumu, ir titruojama 0,1 N $KMnO_4$ iki rožinės spalvos, nepranykstančios 15 s. Sunaudojama ne daugiau kaip 0,5 ml |
| Lengvai anglėjančios medžiagos | Šalto tirpalo, susidedančio iš 0,5 g benzoinės rūgštis ir 5 ml 94,5–95,5 % sieros rūgštis, 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 | Benzoinės rūgštis neutralizuoto tirpalo frakcinio parūgštinimo metu pirmųjų nuosėdų lydymosi intervalas turi nesiskirti nuo benzoinės rūgštis lydymosi intervalo |
| Rūgštingumo ar šarmingumo laipsnis | 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 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 214 ETILO p-HIDROKSIBENZOATAS**Sinonimai**

Etilparabenas
Etilo p- hidroksibenzoatas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Etilo *p*-hidroksibenzoatas
Etilo *p*-hidroksibenzoinės rūgšties esteris**Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas**

204-399-4

Cheminė formulė

 $C_9H_{10}O_3$

Molekulinė masė

166,8

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 99,5 % po 2 val. džiovavimo 80 °C temperatūroje

Apibūdinimas

Beveik bekvapiai, maži, bespalviai kristalai arba balti kristaliniai milteliai

Identifikavimas

A. Lydymosi intervalas

115 °C–118 °C

B. Teigiamas testas *p*-hidroksibenzoatui*p*-hidroksibenzoinės rūgšties, gautos parūgštinant, nerekrystalintos, lydymosi intervalas yra 213 °C–217 °C po vakuuminio džiovavimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties

C. Teigiamas testas alkoholiui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 0,5% po 2 val. džiovavimo 80 °C temperatūroje

Sulfatiniai pelenai

Ne daugiau kaip 0,05%

p-Hidroksibenzoinė ir salicilinė rūgštisNe daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant *p*-hidroksibenzoine rūgštimi

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 215 NATRIO ETILO *p*-HIDROKSIBENZOATAS**Apibrėžimas**

Cheminis pavadinimas

Natrio etilo *p*-hidroksibenzoatas
p-hidroksibenzoinės rūgšties etilo esterio natrio junginys**Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas**

252-487-6

Cheminė formulė

 $C_9H_9O_3Na$

Molekulinė masė

188,8

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 83 % *p*-hidroksibenzoinės rūgšties etilo esterio bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Balti, kristaliniai higroskopiniai milteliai

Identifikavimas

A. Lydymosi intervalas

115 °C–118 °C po vakuuminio džiovavimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties

| | |
|---|---|
| B. Teigiamas testas p-hidroksibenzoatui | p-hidroksibenzoinės rūgšties, gautos iš bandinio, lydymosi intervalas yra 213 °C–217 °C |
| C. Teigiamas testas natriui | |
| D. pH 0,1 % vandeninio tirpalo turi būti 9,9–10,3 | |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 5 % po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| Sulfatiniai pelenai | 37 %–39 % |
| p-Hidroksibenzoinė ir salicilinė rūgštis | Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant p-hidroksibenzoine rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 216 PROPILO p-HIDROKSIBENZOATAS

| | |
|---|---|
| Sinonimai | Propilparabenas Propilo p-oksibenzoatas |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Propilo p-oksibenzoatas n-propilo p-hidroksibenzoinė rūgštis |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 202-307-7 |
| <i>Cheminė formulė</i> | C ₁₀ H ₁₂ O ₃ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 180,21 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 99,5 % po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Beveik bekvapiai, maži bespalviai kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Lydymosi intervalas | 95 °C–97 °C po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| B. Teigiamas testas p-hidroksibenzoatui | p-hidroksibenzoinės rūgšties, gautos iš bandinio, lydymosi intervalas yra 213 °C–217 °C |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 0,5 % po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| p-hidroksibenzoinė ir salicilinė rūgštis | Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant p-hidroksibenzoine rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10mg/kg |

E 217 NATRIO PROPILO *p*-HIDROKSIBENZOATAS**Apibrėžimas***Cheminiis pavadinimas*Natrio *n*-propilo *p*-hidroksibenzoatas
p-hidroksibenzoinės rūgšties *n*-propilesterio natrio junginys**Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas**

252-488-1

*Cheminė formulė*C₁₀H₁₁O₃Na*Molekulinė masė*

202,21

*Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)*Ne mažiau kaip 85 % *p*-hidroksibenzoinės rūgšties propilo esterio bevandenėje medžiagoje*Apibūdinimas*

Balti arba beveik balti, kristaliniai higroskopiniai milteliai

Identifikavimas

A. Esterio, gauto parūgštinant, nerekristalinto, lydymosi intervalas yra 94 °C–97 °C po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties

B. Teigiamas testas natriui

C. pH 0,1 % vandeninio tirpalo turi būti 9,8–10,2

Grynumas*Masės sumažėjimas džiovinant*

Ne daugiau kaip 5 % po vakuuminio džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties

Sulfatiniai pelenai

34 %–36 %

**p*-hidroksibenzoinė ir salicilinė rūgštis*Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant *p*-hidroksibenzoine rūgštimi*Arsenas*

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 218 METILO *p*-HIDROKSIBENZOATAS**Sinonimai**Metilparabenas
Metilo *p*-oksibenzoatas**Apibrėžimas***Cheminiis pavadinimas*Metilo *p*-hidroksibenzoatas
p-hidroksibenzoinės rūgšties metilo esteris**Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas**

243-171-5

*Cheminė formulė*C₈H₈O₃

| | |
|--|--|
| Molekulinė masė | 152,15 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) | Ne mažiau kaip 99 % po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| Apibūdinimas | Beveik bekvapiai, maži bespalviai kristalai, arba balti kristaliniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Lydymosi intervalas | 125 °C–128 °C |
| B. Teigiamas testas p-hidroksibenzoatui | p-hidroksibenzoinės rūgšties, gautos iš bandinio, lydymosi intervalas yra 213 °C–217 °C po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 0,5% po 2 val. džiovinimo 80 °C temperatūroje |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05% |
| p-hidroksibenzoinė rūgštis ir salicilinė rūgštis | Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant p-hidroksibenzoine rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 219 NATRIO METILO p-HIDROKSIBENZOATAS**Apibrėžimas**

| | |
|--|--|
| Cheminis pavadinimas | Natrio metilo p-hidroksibenzoatas p-hidroksibenzoinės rūgšties metilo esterio natrio junginys |
| Cheminė formulė | $C_8H_7O_3Na$ |
| Molekulinė masė | 174,15 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) | Ne mažiau kaip 99,5 % bevandenėje medžiagoje |
| Apibūdinimas | Balti higroskopiniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Baltų miltelių, susidariusių vandenilio chlorido rūgštimi rūgštinant metilo p-hidroksibenzoato natrio junginio vandeninį 10 % (w/v) tirpalą (indikatoriumi naudojant lakmuso popierėlį), juos perplovus vandeniu ir 2 val. džiovinus 80 °C temperatūroje, lydymosi intervalas yra 125 °C–128 °C | |
| B. Teigiamas testas natriui | |
| C. pH 0,1 % vandeninio (be anglies dioksido) tirpalo ne mažesnis kaip 9,7 ir ne didesnis kaip 10,3 | |

Grynumas

| | |
|--|---|
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 5 % (Karl Fischer metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | 40 %–44,5 % bevandenėje fazėje |
| p-hidroksibenzoinė rūgštis ir salicilinė rūgštis | Ne daugiau kaip 0,35 %, išreiškiant p-hidroksibenzoine rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 220 SIEROS DIOKSIDAS**Apibrėžimas**

| | |
|---|---|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Sieros dioksidas Sulfito rūgšties anhidridas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-195-2 |
| <i>Cheminė formulė</i> | SO ₂ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 64,07 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bespalvės, lengvai neužsidegančios, stipraus aštraus dusinančio kvapo dujos |

Identifikavimas

A. Teigiamas testas sulfitinėms medžiagoms

Grynumas

| | |
|--|--------------------------|
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,05 % |
| 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 |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 221 NATRIO SULFITAS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Natrio sulfitas (bevandenis arba heptahidratas)

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-821-4

Cheminė formulė

Bevandenis: Na_2SO_3

Heptahidratas: $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Molekulinė masė

Bevandenis: 126,04

Heptahidratas: 252,16

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

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

A. Teigiamas testas sulfitui ir natriui

B. 10 % (bevandens) tirpalo ar 20 % (heptahidrato) tirpalo pH yra 8,5–11,5

Grynumas

Tiosulfatas

Ne daugiau kaip 0,1 %, išreiškiant SO_2 kiekiu

Geležis

Ne daugiau kaip 50 mg/kg, išreiškiant SO_2 kiekiu

Selenas

Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant SO_2 kiekiu

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 222 NATRIO BISULFITAS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Natrio bisulfitas
Natrio hidrosulfitas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-921-4

Cheminė formulė

NaHSO_3 vandeniniame tirpale

Molekulinė masė

104,06

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 32 % (w/v) Na_2HSO_3

Apibūdinimas

Skaidrus, bespalvis iki geltonos spalvos tirpalas

Identifikavimas

- A. Teigiamas testas sulfitui ir natriui
- B. pH 10 % vandeninio tirpalo yra 2,5–5,5

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|--|
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 223 NATRIO METABISULFITAS**Sinonimai**

Pirosulfitas
Natrio pirosulfitas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Natrio disulfitas
Natrio pentaoksodisulfitas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-673-0

Cheminė formulė

Na₂S₂O₅

Molekulinė masė

190,11

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 95 % Na₂S₂O₅ ir ne mažiau kaip 64 % SO₂

Apibūdinimas

Balti kristalai arba kristaliniai milteliai

Identifikavimas

- A. Teigiamas testas sulfitui ir natriui
- B. pH 10 % vandeninio tirpalo yra 4,0–5,5

Grynumas

| | |
|-------------|--|
| Tiosulfatas | Ne daugiau kaip 0,1 %, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

| | |
|---|---|
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| E 224 KALIO METABISULFITAS | |
| Sinonimai | Kalio piro-sulfitas |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Kalio disulfitas Kalio pentaokso disulfatas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 240-795-3 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $K_2S_2O_5$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 222,33 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 90 % $K_2S_2O_5$ ir ne mažiau kaip 51,8 % SO_2 ; liekana susideda daugiausiai iš kalio sulfato |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bespalviai kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiamas testas sulfitui ir kaliui | |
| Grynumas | |
| Tiosulfatas | Ne daugiau kaip 0,1 %, išreiškiant SO_2 kiekiu |
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, išreiškiant SO_2 kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant SO_2 kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 226 KALCIO SULFITAS**Apibrėžimas**

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Kalcio sulfitas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 218-235-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 156,17 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ ir ne mažiau kaip 39 % SO_2 |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti kristalai arba balti kristaliniai milteliai |

Identifikavimas

A. Teigiamas testas sulfitui ir kalciui

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|--|
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 227 KALCIO BISULFITAS**Apibrėžimas***Cheminis pavadinimas*Kalcio bisulfitas
Kalcio vandenilio sulfitas**Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas**

237-423-7

*Cheminė formulė*Ca(HSO₃)₂*Molekulinė masė*

202,22

*Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)*6 %–8 % (w/v) sieros dioksido ir 2,5 %–3,5 % (w/v) kalcio dioksido, atitinkančio 10 %–14 % (w/v) kalcio bisulfito [Ca(HSO₃)₂]*Apibūdinimas*

Skaidrus žalsvai-geltonas vandeninis tirpalas, turintis ryškų sieros dioksido kvapą

Identifikavimas

A. Teigiamas testas sulfitui ir kalciui

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|--|
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 228 KALIO BISULFITAS**Apibrėžimas***Cheminis pavadinimas*Kalio bisulfitas
Kalio vandenilio sulfitas

| | |
|---|---|
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-870-1 |
| <i>Cheminė formulė</i> | KHSO ₃ vandeniniame tirpale |
| <i>Molekulinė masė</i> | 120,17 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 280 g KHSO ₃ litre (arba 150 g SO ₂ litre) |
| <i>Apibūdinimas</i> | Skaidrus bespalvis vandeninis tirpalas |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiamas testas sulfitui ir kaliui | |
| Grynumas | |
| Geležis | Ne daugiau kaip 50 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Selenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg, išreiškiant SO ₂ kiekiu |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| E 230 DIFENILAS | |
| Sinonimai | Difenilas |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | 1,1'-difenilas Fenilbenzenas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 202-163-5 |
| <i>Cheminė formulė</i> | C ₁₂ H ₁₀ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 154,20 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 99,8 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balta arba blankiai geltona iki gintarinės spalvos kietą, savito kvapo medžiaga |
| Identifikavimas | |
| A. Lydymosi intervalas | 68,5 °C–70,5 °C |
| B. Distiliacijos intervalas | Distiluoja pilnai 2,5 °C intervale, 252,5 °C–257,5 °C temperatūroje |
| Grynumas | |
| Benzenas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Aromatiniai aminorai | Ne daugiau kaip 2 mg/kg (išreiškiant anilinu) |
| Fenolio dariniai | Ne daugiau kaip 5 mg/kg (išreiškiant fenoliu) |

| | |
|---|--|
| Lengvai anglėjančios medžiagos | Šaltas 0,5 g difenilo 5-se ml 94,5 %–95,5 % sieros rūgšties tirpalo negali būti ryškesnės spalvos nei standartinis tirpalas, susidedantis iš 0,2 ml kobalto chlorido TSC, 0,3 ml geležies chlorido TSC, 0,1 ml vario sulfato TSC ir 4,4 ml vandens |
| Terfenilas ir aukštesni polifenilo dariniai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai | Nėra |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 231 ORTOFENILFENOLIS

Sinonimai

Ortoksenolis

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

(1,1'-difenil)-2-olis
2-Hidroksidifenilas
o- Hidroksidifenilas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

201-993-5

Cheminė formulė

$C_{12}H_{10}O$

Molekulinė masė

170,20

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 99 %

Apibūdinimas

Balti arba silpnai gelsvi kristaliniai milteliai

Identifikavimas

A. Lydymosi intervalas

56 °C–58 °C

B. Teigiamas testas fenoliatams

Etanolinis tirpalas (1 g/10 ml), įpylus 10 % geležies chlorido tirpalo, igauna žalią spalvą

Grynumas

Sulfatiniai pelenai

Ne daugiau kaip 0,05 %

Difenilo eteris

Ne daugiau kaip 0,3 %

p-fenilfenolis

Ne daugiau kaip 0,1 %

1-Naftolis

Ne daugiau kaip 0,01 %

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 232 NATRIO ORTOFENILFENOLIS

Sinonimai

Natrio ortofenilfenatas
Natrio *o*-fenilfenolio druska

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Natrio ortofenilfenolis

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

205-055-6

Cheminė formulė

$C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$

Molekulinė masė

264,26

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$

Apibūdinimas

Balti arba silpnai gelsvi kristaliniai milteliai

Identifikavimas

- A. Teigiamas testas fenoliui ir natriui
- B. *o*-Ortofenilfenolio, gauto iš bandinio parūgštinant, nerekrystalinto, lydymosi intervalas yra 56 °C–58 °C po džiovinimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties
- C. pH 2 % vandeninio tirpalo turi būti 11,1–11,8

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Difenilo eteris | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| <i>p</i> -fenilfenolis | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| 1-Naftolis | Ne daugiau kaip 0,01 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 233 TIABENDAZOLAS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

4-(2-benzimidazolil)thiazolas
2-(4-thiazolil)-1H-benzimidazolas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

1205-725-8

Cheminė formulė

$C_{10}H_7N_3S$

| | |
|--------------------------------------|--|
| Molekulinė masė | 201,26 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) | Ne mažiau kaip 98 % bevandenėje medžiagoje |
| Apibūdinimas | Balti, ar beveik balti bekvapiai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Lydymosi intervalas | 296 °C–303 °C |
| B. Spektrometrija | 0,1 N HCl tirpale (0,0005 % w/v) esant bangos ilgiui 302 nm, 258 nm ir 243 nm absorbcijos maksimumai: $E_{1\text{ cm}^1\%}^{1\text{ cm}^1\%}$ kai $\lambda = 302\text{ nm} \pm 2\text{ nm}$: vidutiniškai 1230 $E_{1\text{ cm}^1\%}^{1\text{ cm}^1\%}$ kai $\lambda = 258\text{ nm} \pm 2\text{ nm}$: vidutiniškai 200 $E_{1\text{ cm}^1\%}^{1\text{ cm}^1\%}$ kai $\lambda = 243\text{ nm} \pm 2\text{ nm}$: vidutiniškai 620 Absorbcijos santykis 243 nm/302 nm = 0,47–0,53 Absorbcijos santykis 258 nm/302 nm = 0,14–0,18 |
| Grynumas | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 0,5 % (Karl Fischer metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Selenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 234 NIZINAS

| | |
|---|---|
| Apibrėžimas | Nizinas susideda iš tampriai susijungusių polipeptidų, susidariusių natūraliai veikiant <i>Streptococcus lactis</i> , Lancefield grupės N |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 215-807-5 |
| Cheminė formulė | $C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$ |
| Molekulinė masė | 3354,12 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) | Nizino koncentrate yra ne mažiau kaip 900 vienetų/mg lieso pieno druskų mišinyje ir minimumas natrio chlorido kiekio 50 % |
| Apibūdinimas | Balti milteliai |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 3 % džiovinant iki pastovios masės 102 °C–103 °C temperatūroje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 235 NATAMICINAS

| | |
|---|--|
| Sinonimai | Pimaricinas |
| Apibrėžimas | Natamicinas yra polienų makrolidų grupės fungicidas, susidarantis natūraliai veikiant <i>Streptomyces natalensis</i> arba <i>Streptococcus lactis</i> |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-683-5 |
| Cheminė formulė | $C_{33}H_{47}O_{13}N$ |
| Molekulinė masė | 665,74 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (proba) | Ne mažiau kaip 95 % bevandenėje medžiagoje |
| Apibūdinimas | Balti iki baltai-kreminės spalvos kristaliniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Spalvota reakcija | Įbėrus kelis natamicino kristalus į lašus (ant mažos plokštelės): — koncentruotos vandenilio chlorido rūgšties, atsiranda mėlyna spalva, — koncentruotos fosforo rūgšties, atsiranda žalia spalva, kuri po kelių minučių pasikeičia į blyškiai raudoną |
| B. Spektrometrija | 0,0005 % (w/v) tirpalas 1 % metanoliniame acto rūgšties tirpale absorbcijos maksimumą rodo apie 290 nm, 303 nm ir 318 nm, nuokrypį – apie 280 nm ir minimumą – apie 250 nm, 295,5 nm ir 311 nm |
| C. pH | 5,5–7,5 (1 % w/v tirpalas iš anksto neutralizuotame 20 dalių dimetilformamido ir 80 dalių vandens mišinyje) |
| D. Specifinis sukimas | $[\alpha]_D^{20} = \text{nuo } + 250^\circ \text{ iki } + 295^\circ$ (1 % w/v tirpalas ledinėje acto rūgštyje 20 °C temperatūroje, apskaičiuojant sausoje medžiagoje) |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | 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 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Mikrobiologinis kriterijus: bendrasis gyvybingų mikroorganizmų skaičius | Ne daugiau kaip 100/g |

E 239 HEKSAMETILENO TETRAAMINAS

| | |
|---|---|
| Sinonimai | Heksaminas Metenaminas |
| Apibrėžimas | |
| Cheminis pavadinimas | 1,3,5,7-Tetraazatriciklo [3.3.1.1 ^{3,7}]-dekanas, heksametilenetetraminas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 202-905-8 |

| | |
|---|--|
| Cheminė formulė | $C_6H_{12}N_4$ |
| Molekulinė masė | 140,19 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (proba) | Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje |
| Apibūdinimas | Bespalviai arba balti kristaliniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiami testai formaldehidui ir amoniakui | |
| B. Sublimacijos taškas yra apytikriai 260 °C | |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | 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 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 242 DIMETILO DIKARBONATAS

| | |
|---|---|
| Sinonimai | DMDC Dimetilo pirokarbonatas |
| Apibrėžimas | |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 224-859-8 |
| Cheminis pavadinimas | Dimetilo dikarbonatas Pirokarbonato rūgšties dimetilo esteris |
| Cheminė formulė | $C_4H_6O_5$ |
| Molekulinė masė | 134,09 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (proba) | Ne mažiau kaip 99,8 % |
| Apibūdinimas | Bespalvis skystis, skylantis vandenyje, ėdantis odą, akis, toksinis įkvepiant ir nuryjant |

Identifikavimas

| | |
|----------------------------------|--|
| A. Suirimas | Praskiedus – teigiamas testas CO ₂ ir metanolui |
| B. Lydymosi taškas Virimo taškas | 17 °C 172 °C vykstant skilimui |
| C. Tankis 20 °C | Vidutiniškai 1,25 g/cm ³ |
| D. Infraraudonas spektras | Maksimumas: 1156 ir 1832 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 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 249 KALIO NITRITAS**Apibrėžimas**

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Kalio nitritas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-832-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | KNO ₂ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 85,11 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 95 % bevandenėje medžiagoje (*) |
| <i>Apibūdinimas</i> | Baltos arba silpnai gelsvos tirpios granulės |

Identifikavimas

| |
|---|
| A. Teigiamas testas nitritui ir kaliui |
| B. pH 5 % tirpalo: ne mažesnis kaip 6,0 ir ne didesnis kaip 9,0 |

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 3 % po 4 val. džiovinimo virš silikagelio |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 250 NATRIO NITRITAS**Apibrėžimas***Cheminis pavadinimas*

Natrio nitritas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-555-9

*Cheminė formulė*NaNO₂*Molekulinė masė*

69,00

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 97 % bevandenėje medžiagoje (*)

Apibūdinimas

Balti kristaliniai milteliai arba gelsvi gumulėliai

Identifikavimas

A. Teigiami testai nitritui ir natriui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 0,25 % po 4 val. džiovinimo virš silikagelio

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 251 NATRIO NITRATAS**Sinonimai**Čilės salietra
Kubinis ar natrio nitratas**Apibrėžimas***Cheminis pavadinimas*

Natrio nitratas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-554-3

*Cheminė formulė*NaNO₃*Molekulinė masė*

85,00

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 99 % po 4 val. džiovinimo 105 C temperatūroje

Apibūdinimas

Balti kristaliniai, šiek tiek higroskopiniai milteliai

Identifikavimas

A. Teigiami testai nitratai ir natriui

B. pH 5 % tirpalo

Ne mažesnis kaip 5,5 ir ne didesnis kaip 8,3

C. Lydymosi taškas: ±308 °C

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 2 % po 4 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje |
| Nitritai | Ne daugiau kaip 30 mg/kg, išreiškiant NaNO ₂ |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 252 KALIO NITRATAS**Sinonimai**

Čilės salietra
Kubinis ar natrio nitratas

Apibrėžimas

| | |
|---|---|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Kalio nitratas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-818-8 |
| <i>Cheminė formulė</i> | KNO ₃ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 101,11 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti kristaliniai milteliai arba permatomi prizmės formos kristalai, šaldančio, sūraus, aštraus skonio |

Identifikavimas

| | |
|---------------------------------------|--|
| A. Teigiami testai nitratui ir kaliui | |
| B. pH 5 % tirpalo | Ne mažesnis kaip 4,5 ir ne didesnis kaip 8,5 |

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 1 % po 4 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje |
| Nitritai | Ne daugiau kaip 20 mg/kg, išreiškiant KNO ₂ |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 260 ACTO RŪGŠTIS**Apibrėžimas**

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Acto rūgštis Etano rūgštis |
|-----------------------------|-------------------------------|

| | |
|---|--|
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 200-580-7 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_2H_4O_2$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 60,05 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 99,8 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Skaidrus, bespalvis, aštraus savito kvapo skystis |
| Identifikavimas | |
| A. Virimo taškas | 118 °C 760 mm slėgyje (Hg) |
| B. Specifinis svoris | Apie 1,049 |
| C. Vienas iš trijų tirpalų rodo teigiamą testą acetatui | |
| D. Stingimo taškas | Ne žemesnis kaip 14,5 °C |
| Grynumas | |
| Nelakios nuosėdos | Ne daugiau kaip 100 mg/kg |
| Skrudžių rūgštis, formiatai (skrudžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1000 mg/kg, išreiškiant skrudžių rūgštimi |
| Lengvai oksiduojamos medžiagos | 2 ml bandinio inde su stikliniu kamščiu praskiedžiama 10 ml vandens, įpilama 0,1 ml 0,1 N kalio permanganato. Rožinė spalva per 30 min. neturi pasikeisti į rudą |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 261 KALIO ACETATAS**Apibrėžimas**

Cheminis pavadinimas Kalio acetatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas 204-822-2

Cheminė formulė $C_2H_3O_2K$

Molekulinė masė 98,14

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba) Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas Bespalviai, tirpūs kristalai, arba balti kristaliniai, bekvapiai, arba silpno acto kvapo milteliai

Identifikavimas

A. pH 5 % vandeninio tirpalo Ne mažesnis kaip 7,5 ir ne didesnis kaip 9,0

B. Teigiami testai acetatui ir kaliui

Grynumas

| | |
|--|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 8 % po 2 val. džiovinimo 150 °C temperatūroje |
| Skrudžių rūgštis, formiatų (skrudžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1000 mg/kg, išreiškiant skrudžių rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 262 (i) NATRIO ACETATAS**Apibrėžimas**

| | |
|---|---|
| <i>Cheminiis pavadinimas</i> | Natrio acetatas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 204-823-8 |
| <i>Chemini formulė</i> | $C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 3) |
| <i>Molekulini masė</i> | Bevandenis: 82,03 Trihidrato: 136,08 |
| <i>Pagrindinis medžiagos kiekis (praba)</i> | Bevandenis ir trihidrato ne mažiau kaip 98,5 % bevandeniėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bevandenis: balti, bekvapiai, grūdėti higroskopiniai milteliai Trihidratas: bespalviai, permatomi kristalai ar grūdėti kristaliniai milteliai, bekvapiai arba silpno acto kvapo. Sausame šilume ore kristalai virsta į miltelius |

Identifikavimas

| | |
|--|--|
| A. pH 1 % vandeninio tirpalo | Ne mažesnis kaip 8,0 ir ne didesnis kaip 9,5 |
| B. Teigiami testai acetatui ir natriui | |

Grynumas

| | |
|--|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Bevandenis: ne daugiau kaip 2 % (120 °C, 4 val.) Trihidratas: 36 %–42 % (120 °C, 4 val.) |
| Skrudžių rūgštis, formiatų (skrudžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1000 mg/kg, išreikštų skrudžių rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 262 (ii) NATRIO DIACETATAS

Apibrėžimas

Cheminiis pavadinimas

Natrio diacetatas yra natrio acetato ir acto rūgšties molekulinis junginys

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

Natrio vandenilio diacetatas

Cheminė formulė

204-814-9

$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 arba 3)

Molekulinė masė

142,09 (bevandenis)

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Laisvos acto rūgšties kiekis: 39 %–41 % ir natrio acetato kiekis: 58 %–60 %

Apibūdinimas

Balta, higroskopinė kristalinė kieta medžiaga su acto kvapu

Identifikavimas

A. pH 10 % vandeninio tirpalo

Ne mažesnis kaip 4,5 ir ne didesnis kaip 5,0

B. Teigiami testai acetatui ir natriui

Grynumas

Vandens kiekis

Ne daugiau kaip 2 % (Karl Fischer metodas)

Skrudžių rūgštis, formiatai (skrudžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos

Ne daugiau kaip 1000 mg/kg, išreiškiant skrudžių rūgštimi

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 263 KALCIO ACETATAS

Apibrėžimas

Cheminiis pavadinimas

Kalcio acetatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

200-540-9

Cheminė formulė

Bevandenis: $C_4H_6O_4Ca$

Monohidratas: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$

Molekulinė masė

Bevandenis: 158,17

Monohidratas: 176,18

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 98 % bevandenyje medžiagoje

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, grūdėlių arba miltelių formos

Identifikavimas

A. pH 10 % vandeninio tirpalo

Ne mažesnis kaip 6,0 ir ne didesnis kaip 9,0

B. Teigiami testai acetatui ir kalciumi

Grynumas

| | |
|---|--|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 11 % po džiovinimo iki pastovios masės 155 °C temperatūroje (monohidratui) |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,3 % |
| Skrudžių rūgštis, formiatai (skrudžių rūgšties druskos) ir kitos oksiduojamos medžiagos | Ne daugiau kaip 1000 mg/kg, išreiškiant skrudžių rūgštimi |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 270 PIENO RŪGŠTIS**Apibrėžimas**

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Pieno rūgštis 2-Hidroksipropioninė rūgštis 1- Hidroksietano-1-karboksirūgštis |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 200-018-0 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_3H_6O_3$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 90,08 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 76 % ir ne daugiau kaip 84 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bespalvis arba gelsvas, beveik bekvapis, rūgštaus skonio, panašus į sirupą skystis, susidedantis iš pieno rūgšties ($C_3H_6O_3$) ir pieno rūgšties laktato ($C_6H_{10}O_5$). Jis gaunamas sacharidų pienarūgšties fermentacijos arba sintetiniu būdu |
| <i>Pastaba:</i> | |
| Pieno rūgštis yra higroskopinė, virinant ji kondensuojasi sudarydama pieno rūgšties laktatą, pastarasis, skiedžiant ir kaitinant, hidrolizuojasi iki pieno rūgšties | |

Identifikavimas

A. Teigiamas testas laktatui

Grynumas

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 0,2 % |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 0,25 % |
| 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 |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| <i>Pastaba:</i> | |
| Šios sąlygos taikomos 80 % vandeniniam tirpalui; silpnesniems vandeniniams tirpalams apskaičiuojamos reikšmės, atitinkančios juose pieno rūgšties kiekį | |

E 280 PROPIONO RŪGŠTIS

Apibrėžimas

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Propiono rūgštis Propano rūgštis |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 201-176-3 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_3H_6O_2$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 74,08 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 99,5 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bespalvis arba šiek tiek gelsvas, aliejingas, silpno aitraus kvapo skystis |

Identifikavimas

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| A. Lydymosi taškas | -22 °C |
| B. Distiliacijos intervalas | 138,5 °C–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 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 281 NATRIO PROPIONATAS

Apibrėžimas

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Natrio propionatas Natrio propanoatas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 205-290-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_3H_5O_2Na$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 96,06 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % po 2 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti kristaliniai higroskopiniai arba smulkūs balti milteliai |

Identifikavimas

A. Teigiamas testas propionatui ir natriui

B. pH 10 % vandeninio tirpalo

Ne mažiau kaip 7,5 ir ne daugiau kaip 10,5

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 4 % po 2 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje

Vandenyje netirpios liekanos

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

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 282 KALCIO PROPIONATAS**Apibrėžimas***Cheminis pavadinimas*

Kalcio propionatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

223-795-8

Cheminė formulė $C_6H_{10}O_4Ca$ *Molekulinė masė*

186,22

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 99 % po 2 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje

Apibūdinimas

Balti kristaliniai milteliai

Identifikavimas

A. Teigiamas testas propionatui ir kalciumui

B. pH 10 % vandeninio tirpalo

6,0–9,0

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 4 % po 2 val. džiovinimo 105 °C temperatūroje

Vandenyje netirpios liekanos

Ne daugiau kaip 0,3 %

Geležis

Ne daugiau kaip 50 mg/kg

Fluoras

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

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 283 KALIO PROPIONATAS

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Kalio propionatas
Kalio propanoatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

206-323-5

Cheminė formulė

 $C_3H_5KO_2$

Molekulinė masė

112,17

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 99 % po 2 val. džiovavimo 105 °C temperatūroje

Apibūdinimas

Balti kristaliniai milteliai

Identifikavimas

A. Teigiamas testas propionatui ir kaliui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 4 % po 2 val. džiovavimo 105 °C temperatūroje

Vandenyje netirpios medžiagos

Ne daugiau kaip 0,3 %

Geležis

Ne daugiau kaip 30 mg/kg

Fluoras

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

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 284 BORATO RŪGŠTIS

Sinonimai

Borato rūgštis
Ortoborato rūgštis
Borofaksas

Apibrėžimas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

233-139-2

Cheminė formulė

 H_3BO_3

Molekulinė masė

61,84

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 99,5 %

Apibūdinimas

Bespalviai, bekvapiai, skaidrūs kristalai, baltos granulės ar milteliai, šiek tiek riebus liečiant, gamtoje sutinkami kaip mineralas sasolinas

Identifikavimas

A. Lydymosi taškas

Apytikriai 171 °C

B. Dega ryškia žalia liepsna

C. pH 3,3 % vandeninio tirpalo

3,8–4,8

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Peroksidai | Įpylus KJ tirpalo, spalva neatsiranda |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 285 NATRIO TETRABORATAS (BORAKSAS)**Sinonimai**

Natrio boratas

Apibrėžimas

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Natrio tetraboratas Natrio diboratas Natrio piroboratas Bevandenis tetraboratas |
| <i>Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas</i> | 215-540-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 201,77 |
| <i>Apibūdinimas</i> | Milteliai arba į stiklą panašios plokštelės, kurios tampa nepermatomos susilietusios su oru, šiek tiek tirpios vandenyje |

Identifikavimas

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| A. Lydymosi intervalas | 171 °C–175 °C medžiagai skylant |
|------------------------|---------------------------------|

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Peroksidai | Įpylus KJ tirpalo, spalva neatsiranda |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 290 ANGLIES DIOKSIDAS**Sinonimai**Angliarūgštė
Sausasis ledas (kietoji forma)
Anglies rūgšties anhidridas**Apibrėžimas**

| | |
|---|-------------------|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Anglies dioksidas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 204-696-9 |

| | |
|--|---|
| <i>Cheminė formulė</i> | CO ₂ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 44,01 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % dujų fazėje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Normaliomis aplinkos sąlygomis bespalvės nežymiai aštraus kvapo dujos. Prekinis anglies dioksidas siunčiamas ir laikomas skystos formos padidinto slėgio balionuose, didelėse saugyklose arba presuotuose kietuose „sausosio ledo“ blokuose. Sausosios (sausosio ledo) formos savo sudėtyje paprastai turi rišančiąsias medžiagas, tokias kaip propileno glikolis ar mineralinė alyva |
| Identifikavimas | |
| A. Nusėdimas (nuosėdų susidarymas) | Leidžiant bandinio srovę per bario hidroksido tirpalą, susidaro baltos nuosėdos, putojančios tirpinant praskiestoje acto rūgštyje |
| Grynumas | |
| <i>Rūgštingumas</i> | 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 |
| <i>Redukuojančios medžiagos, vandenilio fosfidas ir sulfidas</i> | Įleidus 915 ml dujų burbuliukų į 25 ml amoniakinio sidabro nitrato tirpalo, į kurį įpilta 3 ml amoniako, tirpalas neturi susidrumsti arba patamsėti |
| <i>Anglies monoksidas</i> | Ne daugiau kaip 10 µl/l |
| <i>Alyvos kiekis</i> | Ne daugiau kaip 0,1 mg/l |

E 300 ASKORBO RŪGŠTIS**Apibrėžimas**

| | |
|---|---|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | L-askorbo rūgštis Askorbo rūgštis 2,3-Didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktonas 3-Keto-L-gulofuranolaktonas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 200-066-2 |
| <i>Cheminė formulė</i> | C ₆ H ₈ O ₆ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 176,13 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Askorbo rūgštyje po 24 val. džiovinimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties yra ne mažiau kaip 99 % C ₆ H ₈ O ₆ |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balta iki blankiai geltonos bekvapė kristalinė medžiaga |
| Identifikavimas | |
| A. Lydymosi intervalas | 189 °C–193 °C medžiagai skylant |
| B. Teigiamas testas askorbo rūgščiai | |
| Grynumas | |
| <i>Masės sumažėjimas džiovinant</i> | Ne daugiau kaip 0,4 % po 24 val. džiovinimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties |
| <i>Sulfatiniai pelenai</i> | Ne daugiau kaip 0,1 % |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Specifinis sukimas | $[\alpha]_D^{20} = \text{nuo } +20,5^\circ \text{ iki } +21,5^\circ \text{ (10 \% w/v vandeninio tirpalo)}$ |
| pH 2 % vandeninio tirpalo | 2,4–2,8 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 301 NATRIO ASKORBATAS**Apibrėžimas**

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

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

205-126-1

Cheminė formulė

$C_6H_7O_6Na$

Molekulinė masė

198,11

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Natrio askorbate po 24 val. džiovavimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties yra ne mažiau kaip 99 % $C_6H_7O_6Na$

Apibūdinimas

Balta ar beveik balta bekvapė, kristalinė, šviesoje tamsėjanti kieta medžiaga

Identifikavimas

A. Teigiamas testas askorbatui ir natriui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 0,25 % po 24 val. džiovavimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties

Specifinis sukimas

$[\alpha]_D^{20} = \text{nuo } +103^\circ \text{ iki } +106^\circ \text{ (10 \% w/v vandeninio tirpalo)}$

pH 10 % vandeninio tirpalo

6,5–8,0

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 302 KALCIO ASKORBATAS**Apibrėžimas**

Cheminis pavadinimas

Kalcio askorbato dihidratas
2,3-Didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktono kalcio druskos dihidratas

| | |
|---|--|
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 227-261-5 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 426,35 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 98 % masėje be lakiųjų medžiagų |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti ar silpnai pilkai gelsvi bekvapiai kristaliniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiamas testas askorbatui ir kalciumui | |
| Grynumas | |
| Fluoridai | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| Specifinis sukimas | $[\alpha]_D^{20} = \text{nuo } +95^\circ \text{ iki } +97^\circ$ (5 % w/v vandeninio tirpalo) |
| pH 10 % vandeninio tirpalo | 6,0–7,5 |
| Lakiosios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,3 % po 24 val. džiovavimo eksikatoriuje virš sieros rūgšties arba fosforo pentoksido kambario temperatūroje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| E 304 (i) ASKORBO PALMITATAS | |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Askorbo palmitatas L-askorbo palmitatas 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktono-6-palmitatas 6-palmitoil-3-keto-L-gulofuranolaktonas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 205-305-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_{22}H_{38}O_7$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 414,55 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 98 % sausoje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balta arba gelsvai-balta citrinos kvapo kieta medžiaga |
| Identifikavimas | |
| A. Lydymosi intervalas | 107 °C–117 °C |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 2 % po 1 val. džiovavimo vakuuminėje krosnelėje 56 °C–60 °C temperatūroje |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Specifinis sukimas | $[\alpha]_D^{20} = \text{nuo } +21^\circ \text{ iki } +24^\circ$ (5 % w/v tirpalas metanolyje) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 304 (ii) ASKORBO STEARATAS**Apibrėžimas**

| | |
|------------------------------|--|
| <i>Cheminiis pavadinimas</i> | Askorbo stearatas L-askorbo stearatas 2,3-didehidro-L-treo-heksono-1,4-laktono-6-stearatas 6-stearoil-3-keto-L-gulofuranolaktonas |
|------------------------------|--|

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas 246-944-9

Cheminė formulė $C_{24}H_{42}O_7$

Molekulinė masė 442,6

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) Ne mažiau kaip 98 %

Apibūdinimas Balta arba gelsva citrinos kvapo kieta medžiaga

Identifikavimas

A. Lydymosi taškas Apie 116 °C

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 2 % po 1 val. džiovinimo vakuuminėje krosnelėje 56 °C–60 °C temperatūroje |
| Sulfatiniai pelenai | 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 |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 306 TOKOFEROLIŲ TURTINGAS EKSTRAKTAS**Apibrėžimas**

Produktas gaunamas vakuuminės garų distiliacijos būdu iš valgomųjų augalinių riebalinių produktų, turinčių koncentruotų tokoferolių ir tokotrienolių. Turi šiuos tokoferolius: d- α -, d- β -, d- γ - ir d- ρ - tokoferoliai

Molekulinė masė 430,71 (d- α - tokoferolis)

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) Bendrasis tokoferolių kiekis ne mažesnis kaip 34 %

Apibūdinimas Rusvai raudoni iki raudonų, skaidrūs, klampūs, švelnaus savito kvapo ir skonio aliejai. Gali būti pastebimas nežymus į vašką panašių junginių išsiskyrimas mikrokristalinėje formoje

Identifikavimas

A. Tinkamu dujų-skysčių chromatografijos metodu

B. Tirpumo testai

Netirpus vandenyje, tirpus etanolyje, susimaišantis eteryje

Grynumas

Sulfatiniai pelenai

Ne daugiau kaip 0,1 %

Specifinis sukimas

[α]_D²⁰ ne mažesnis kaip +20 °

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 307 ALFA-TOKOFEROLIS**Sinonimai**dl- α -tokoferolis**Apibrėžimas***Cheminis pavadinimas*dl-5,7,8-trimetiltokolis
dl-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-chromanolis**Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas**

200-412-2

*Cheminė formulė*C₂₉H₅₀O₂*Molekulinė masė*

430,71

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 96 %

Apibūdinimas

Šviesiai geltonas iki gintaro spalvos, beveik bekvapis, skaidrus, klampus aliejus, kuris oksiduojasi ir tamsėja ore ir šviesoje

Identifikavimas

A. Tirpumo testai

Netirpus vandenyje, lengvai tirpus etanolyje, susimaišantis eteryje

B. Spektrofotometrija

Absoliučiam etanolyje absorbcijos maksimumas yra apie 292 nm

Grynumas

Refrakcijos indeksas

n_D²⁰ 1,503–1,507Specifinė absorbcija E_{1 cm}^{1 %} etanolyjeE_{1 cm}^{1 %} (292 nm) yra 72–76
(0,01 g/200 ml absoliutaus etanolio)

Sulfatiniai pelenai

Ne daugiau kaip 0,1 %

Specifinis sukimas

[α]_D²⁰ 0 ° ± 0,05 ° (1:10 tirpalas chloroforme)

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 308 GAMA-TOKOFEROLIS**Sinonimai**

dl-γ-tokoferolis

Apibrėžimas*Cheminis pavadinimas*

2,7,8-trimetil-2-(4',8',12'-tridecil)-6-chromanolis

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-523-4

Cheminė formulė $C_{28}H_{48}O_2$ *Molekulinė masė*

416,69

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 97 %

Apibūdinimas

Skaidrus, klampus, šviesiai geltonas aliejus, kuris oksiduoja ir tamsėja ore ar šviesoje

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Absorbcijos maksimumai absoliučiam etanolyje yra apie 298 nm ir 257 nm

GrynumasSpecifinė absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolyje $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (298 nm) yra 91–97
 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (257 nm) yra 5,0–8,0

Refrakcijos indeksas

 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 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOKOFEROLIS**Apibrėžimas***Cheminis pavadinimas*

2,8-dimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-chromanolis

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

204-299-0

Cheminė formulė $C_{27}H_{46}O_2$ *Molekulinė masė*

402,7

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 97 %

Apibūdinimas

Skaidrus, klampus, šviesiai gelsvas ar oranžinis aliejus, kuris oksiduoja ir tamsėja ore ar šviesoje

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Absorbcijos maksimumai absoliučiam etanolyje yra apie 298 nm ir 257 nm

Grynumas

| | |
|--|--|
| Specifinė absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolyje | $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (298 nm) yra 89–95 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (257 nm) yra 3,0–6,0 |
| Refrakcijos indeksas | 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 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 310 PROPILO GALATAS**Apibrėžimas**

| | |
|----------------------|---|
| Cheminis pavadinimas | Propilo galatas Galo rūgšties propilo esteris 3,4,5-trihidroksibenzoinės rūgšties n-propilo esteris |
|----------------------|---|

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas 204-498-2

Cheminė formulė $C_{10}H_{12}O_5$

Molekulinė masė 212,20

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) Ne mažiau kaip 98 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas Balta, iki kreminės baltos, kristalinė, bekvapė kietą medžiaga

Identifikavimas

| | |
|------------------------|---|
| A. Tirpumo testai | Šiek tiek tirpus vandenyje, lengvai tirpus etanolyje, eteryje ir propan-1,2-diolyje |
| B. Lydymosi intervalas | 146 °C–150 °C po 4 val. džiovinimo 110 °C temperatūroje |

Grynumas

| | |
|--|--|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 1,0 % (110 °C, 4 val.) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,1 % |
| Laisvosios rūgštys | Ne daugiau kaip 0,5 % (išreiškiant galo rūgštimi) |
| Chloruotas organinis junginys | Ne daugiau kaip 100 mg/kg (išreiškiant Cl) |
| Specifinė absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolyje | $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne mažiau kaip 485 ir ne daugiau kaip 520 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 311 OKTILO GALATAS

Apibrėžimas*Cheminis pavadinimas*

Oktilo galatas
 Galo rūgšties oktilo esteris
 3,4,5-trihidroksibenzoinės rūgšties n-oktilo esteris

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

213-853-0

Cheminė formulė $C_{15}H_{22}O_5$ *Molekulinė masė*

282,34

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 98 % po 6 val. džiovinimo 90 °C temperatūroje

Apibūdinimas

Balta arba kreminė balta bekvapė kieta medžiaga

Identifikavimas

A. Tirpumo testai

Netirpus vandenyje, lengvai tirpus etanolyje, eteryje ir propan-1,2-diolyje

B. Lydymosi intervalas

99 °C–102 °C po 6 val. džiovinimo 90 °C temperatūroje

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 0,5 % (90 °C, 6 val.)

Sulfatiniai pelenai

Ne daugiau kaip 0,05 %

Laisvosios rūgštys

Ne daugiau kaip 0,5 % (išreiškiant galo rūgštimi)

Chloruoti organiniai junginiai

Ne daugiau kaip 100 mg/kg (išreiškiant Cl)

Specifinė absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolyje $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne mažesnė kaip 375 ir ne didesnė kaip 390

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 312 DODECILO GALATAS

Sinonimai

Laurilo galatas

Apibrėžimas*Cheminis pavadinimas*

Dodecilo galatas
 3,4,5-trihidroksibenzoinės rūgšties n-dodecilo (arba laurilo) esteris
 Galo rūgšties dodecilo esteris

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

214-620-6

Cheminė formulė $C_{19}H_{30}O_5$ *Molekulinė masė*

338,45

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 98 % po 6 val. džiovinimo 90 °C temperatūroje

Apibūdinimas

Balta arba kreminė balta bekvapė kieta medžiaga

Identifikavimas

- A. Tirpumo testai Netirpus vandenyje, lengvai tirpus etanolyje ir eteryje
- B. Lydymosi intervalas 95 °C–98 °C po 6 val. džiovavimo 90 °C temperatūroje

Grynumas

- Masės sumažėjimas džiovinant Ne daugiau kaip 0,5 % (90 °C, 6 val.)
- Sulfatiniai pelenai Ne daugiau kaip 0,05 %
- Laisvosios rūgštys Ne daugiau kaip 0,5 % (išreiškiant galo rūgštimi)
- Chloruoti organiniai junginiai Ne daugiau kaip 100 mg/kg (išreiškiant Cl)
- Specifinė absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolyje $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm) ne mažiau kaip 300 ir ne daugiau kaip 325
- Arsenas Ne daugiau kaip 3 mg/kg
- Švinas Ne daugiau kaip 10 mg/kg
- Gyvsidabris Ne daugiau kaip 1 mg/kg
- Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) Ne daugiau kaip 30 mg/kg

E 315 ERITORBO RŪGŠTIS**Sinonimai**

Izoaskorbo rūgštis
D-araboaskorbo rūgštis

Apibrėžimas

- Cheminis pavadinimas* D-eritro-heks-2-enoinės rūgšties γ -laktonas
Izoaskorbo rūgštis
D- izoaskorbo rūgštis

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas 201-928-0

Cheminė formulė $C_6H_8O_6$

Molekulinė masė 176,13

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba) Ne mažiau kaip 98 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas Balta, švelniai geltona, palaipsniui tamsėjanti šviesoje kristalinė kieta medžiaga

Identifikavimas

- A. Lydymosi intervalas 164 °C–172 °C medžiagai skylant
- B. Teigiamas testas askorbo rūgščiai (spalvinė reakcija)

Grynumas

- Masės sumažėjimas džiovinant Ne daugiau kaip 0,4 % po 3 val. džiovavimo sumažintame slėgyje virš silikagelio
- Sulfatiniai pelenai Ne daugiau kaip 0,3 %

| | |
|-----------------------------------|---|
| Specifinis sukimas | $[\alpha]_D^{25}$ 10 % (w/v) vandeninio tirpalo: nuo $-16,5^\circ$ iki $-18,0^\circ$ |
| Oksalatas | Į 1 g/10 ml vandeninį tirpalą įlašinami 2 lašai ledinės acto rūgšties ir 5 ml 10 % kalcio acetato tirpalo. Tirpalas turi likti skaidrus |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 316 NATRIO ERITORBATAS

Sinonimai

Natrio izoaskorbatas

Apibrėžimas

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

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

228-973-9

Cheminė formulė

$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$

Molekulinė masė

216,13

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 98 % monohidrato po 24 val. džiovinimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties

Apibūdinimas

Balta kristalinė kieta medžiaga

Identifikavimas

A. Tirpumo testai

Lengvai tirpus vandenyje, labai mažai tirpus etanolyje

B. Teigiamas testas askorbo rūgščiai (spalvinė reakcija)

C. Teigiamas testas natriui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 0,25 % po 24 val. džiovinimo vakuuminiame eksikatoriuje virš sieros rūgšties

Specifinis sukimas

$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (w/v) vandeninio tirpalo: nuo $+95^\circ$ iki $+98^\circ$

pH 10 % vandeninio tirpalo

5,5–8,0

Oksalatas

Į 1 g/10 ml vandeninį tirpalą įlašinami 2 lašai ledinės acto rūgšties ir 5 ml 10 % kalcio acetato tirpalo. Tirpalas turi likti skaidrus

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 320 BUTILINTAS HIDROKSIANIZOLAS (BHA)

| | |
|---|--|
| Sinonimai | BHA |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | 3-tret-butil-4-hidroksianizolas 2-tret-butil-4-hidroksianizolo ir 3-tret-butil-4-hidroksianizolo mišinys |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 246-563-8 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_{11}H_{16}O_2$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 180,25 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ ir ne mažiau kaip 85 % 3-tret-butil-4-hidroksianizolo izomerų |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti arba gelsvi kristalai arba vaškinė kieta lengvo aromatinio kvapo medžiaga |
| Identifikavimas | |
| A. Tirpumo testai | Netirpus vandenyje |
| B. Lydymosi intervalas | 48 °C–55 °C |
| Grynumas | |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % po kalcinavimo 800±25 °C temperatūroje |
| Fenolio priemaišos | Ne daugiau kaip 0,5 % |
| Specifinė absorbcija $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ etanolyje | $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (290 nm) ne mažesnė kaip 190 ir ne didesnė kaip 210 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (228 nm) ne mažesnė kaip 326 ir ne didesnė kaip 345 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 321 BUTILINTAS HIDROKSITOLUENAS (BHT)

| | |
|---|--|
| Sinonimai | BHT |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | 2,6-ditret-butil-p-krezolis 4-metil-2,6-ditret-butilfenolis |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 204-881-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_{15}H_{24}O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 220,36 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balta, kristalinė arba dribsnių pavidalo, bekvapė ar savito silpno aromatinio kvapo kieta medžiaga |

Identifikavimas

A. Tirpumo testai

Netirpus vandenyje ir propan-1,2-diolyje
Lengvai tirpus etanolyje

B. Lydymosi intervalas

70 °C

C. Absorbcijos maksimumas

2 cm sluoksnio 1:100 000 koncentracijos bevandeniam etanolyje tirpalas rodo absorbcijos maksimumą 230–320 nm intervale tik esant bangos ilgiui 278 nm

Grynumas

Sulfatiniai pelenai

Ne daugiau kaip 0,005 %

Fenolio priemaišos

Ne daugiau kaip 0,5 %

Specifinė absorbcija $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ etanolyje $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (278 nm) ne mažesnė kaip 81 ir ne didesnė kaip 88

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreikšiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 322 LECITINAI**Sinonimai**Fosfatidai
Fosfolipidai**Apibrėžimas**

Lecitinai yra fosfatidų, gautų fizinių procedūrų būdu iš gyvulinio arba augalinio maisto, mišinys arba frakcijos; juose taip pat yra hidrolizuotų produktų, gautų naudojant nekenksmingus ir tinkamus enzimus. Galutiniame produkte negali likti enzymų aktyvumo.

Lecitinas vandeninėje terpėje, veikiant vandenilio peroksidiui, šiek tiek netenka spalvos. Ši oksidacija chemiškai nemodifikuoja lecitino fosfatidų.

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

232-307-2

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

— Lecitinai: ne mažiau kaip 60,0 % acetone netirpių medžiagų

— Hidrolizuoti lecitinai: ne mažiau kaip 56,0 % acetone netirpių medžiagų

Apibūdinimas

— Lecitinai: rudi, klampūs, pusiau skysti, arba milteliai

— Hidrolizuoti lecitinai: šviesiai rudi iki rudo klampaus skysčio arba pasta

Identifikavimas

A. Teigiami testai cholinui, fosforui ir riebalų rūgštims

B. Testas hidrolizuotam lecitinui

Į 800 ml stiklinę įpilama 500 ml vandens (30 °C–35 °C). Pastoviai maišant, lėtai įpilama 50 ml bandinio. Hidrolizuotas lecitinas tampa homogeniška emulsija. Ne-hidrolizuotas lecitinas sudaro apie 50 g atskirą masę.

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 2,0 % 1 val. džiovinant 105 °C temperatūroje

Toluene netirpi medžiaga

Ne daugiau kaip 0,3 %

Rūgštingumas

— Lecitinai: ne daugiau kaip 35 mg kalio hidroksido vienam gramui

— 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 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 325 NATRIO LAKTATAS**Apibrėžimas**

| | |
|-----------------------------|---|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Natrio laktatas Natrio 2-hidroksipropanoatas |
|-----------------------------|---|

| | |
|---|-----------|
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 200-772-0 |
|---|-----------|

| | |
|------------------------|---------------|
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_3H_5NaO_3$ |
|------------------------|---------------|

| | |
|------------------------|---------------------|
| <i>Molekulinė masė</i> | 112,06 (bevandenis) |
|------------------------|---------------------|

| | |
|---|---|
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 57 % ir ne daugiau kaip 66 % |
|---|---|

| | |
|---------------------|---|
| <i>Apibūdinimas</i> | Bespalvis, permatomas skystis, bekvapis arba silpno savito kvapo |
|---------------------|---|

Identifikavimas

A. Teigiamas testas laktatui

B. Teigiamas testas natriui

Grynumas

| | |
|--------------|--|
| Rūgštingumas | Ne daugiau kaip 0,5 % po džiovavimo išreiškiant pieno rūgštimi |
|--------------|--|

| | |
|----------------------------|---------|
| pH 20 % vandeninio tirpalo | 6,5–7,5 |
|----------------------------|---------|

| | |
|---------|-------------------------|
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
|---------|-------------------------|

| | |
|--------|-------------------------|
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
|--------|-------------------------|

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

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
|-----------------------------------|--------------------------|

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Redukuojančios medžiagos | Neredukuoja Fehling'o tirpalo |
|--------------------------|-------------------------------|

Pastaba:

Šis apibūdinimas taikomas 60 % vandeniniam tirpalui

E 326 KALIO LAKTATAS**Apibrėžimas**

| | |
|-----------------------------|---|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Kalio laktatas Kalio 2-hidroksipropanoatas |
|-----------------------------|---|

| | |
|---|-----------|
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 213-631-3 |
|---|-----------|

| | |
|---|---|
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_3H_5O_3K$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 128,17 (bevandenis) |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 57 % ir ne daugiau kaip 66 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Šiek tiek klampus, beveik bekvapis skaidrus skystis. Bekvapis arba silpno savito kvapo |
| Identifikavimas | |
| A. Deginimas | Kalio laktato tirpalas sudeginamas iki pelenų. Pelenai yra šarminiai, įdėjus rūgšties, putoja |
| B. Spalvinė reakcija | 2 ml kalio laktato tirpalo užpilama ant 5 ml katechino tirpalo sieros rūgštyje (1:100). Sąlyčio riboje atsiranda ryškiai raudona spalva |
| C. Teigiami testai kaliui ir laktatui | |
| Grynumas | |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Rūgštingumas | 1 g kalio laktato ištirpinama 20 ml vandens, įlašinama 3 lašai fenolftaleino TS ir titruojama 0,1 N natrio hidroksido tirpalu, kurio sunaudojama ne daugiau kaip 0,2 ml |
| Redukuojančios medžiagos | Kalio laktatas negali redukuoti Fehling'o tirpalo |
| <i>Pastaba:</i> | |
| Šis apibūdinimas taikomas 60 % vandeniniam tirpalui | |

E 327 KALCIO LAKTATAS**Apibrėžimas**

| | |
|---|---|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Kalčio dilaktatas Kalio dilaktato hidratas 2-hidroksipropano rūgšties kalcio druska |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 212-406-7 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $(C_3H_5O_2)_2Ca \cdot nH_2O$ (n = 0–5) |
| <i>Molekulinė masė</i> | 218,22 (bevandenis) |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 98 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Beveik bekvapiai, balti kristaliniai milteliai arba granulės |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiami testai laktatui ir kalciui | |
| B. Tirpumo testai | Tirpus vandenyje ir praktiškai netirpus etanolyje |

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|--|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Nustatyta džiovinant 4 val. 120 °C temperatūroje: — bevandenis: ne daugiau kaip 3,0 % — su 1 molekule vandens: ne daugiau kaip 8,0 % — su 3 molekulėm vandens: ne daugiau kaip 20,0 % — su 4,5 molekulėm vandens: ne daugiau kaip 27,0 % |
| Rūgštingumas | Ne daugiau kaip 0,5 % sausųjų medžiagų, išreiškiant pieno rūgštimi |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| pH 5 % tirpalo | 6,0–8,0 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Redukuojančios medžiagos | Neredukuoja Fehling'o tirpalo |

E 330 CITRINOS RŪGŠTIS**Apibrėžimas**

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Citrinos rūgštis 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgštis β-hidroksitrikarbalitinė rūgštis |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 201-069-1 |
| <i>Cheminė formulė</i> | a) C ₆ H ₈ O ₇ (bevandenis) b) C ₆ H ₈ O ₇ · H ₂ O (monohidratas) |
| <i>Molekulinė masė</i> | a) 192,13 (bevandenis) b) 210,15 (monohidratas) |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Citrinos rūgštis gali būti bevandenė arba su 1 molekule vandens. Bevandenėje fazėje yra ne mažiau kaip 99,5 % C ₆ H ₈ O ₇ |
| <i>Apibūdinimas</i> | Citrinos rūgštis yra balta arba bespalvė, bekvapė kristalinė stipriai rūgštaus skonio medžiaga. Monohidratas skyla sausame ore |

Identifikavimas

A. Tirpumo testai
Labai tirpus vandenyje, lengvai tirpus etanolyje, tirpus eteryje

Grynumas

| | |
|---------------------|--|
| Vandens kiekis | Bevandenėje citrinos rūgštyje yra ne daugiau kaip 0,5 % vandens; citrinos rūgšties monohidrate – ne daugiau kaip 8,8 % vandens (Karl Fisher metodas) |
| Sulfatiniai pelenai | Ne daugiau kaip 0,05 % po sudeginimo 800±25 °C temperatūroje |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, po džiovinio išreiškiant oksalo rūgštimi |
| Lengvai anglėjančios medžiagos | 1 g bandinio miltelių 1 val kaitinama su 10 ml 98 % (minimum) sieros rūgšties 90 °C temperatūros vandens vonioje, tamsoje. Turi atsirasti tik blanki ruda spalva (Lyginamasis skystis K) |

E 331 (i) MONONATRIO CITRATAS**Sinonimai**

Mononatrio citratas
Monobazinis natrio citratas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Mononatrio citratas
2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties mononatrio druska

Cheminė formulė

- a) $C_6H_7O_7Na$ (bevandenis)
b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohidratas)

Molekulinė masė

- a) 214,11 (bevandenis)
b) 232,23 (monohidratas)

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Kristaliniai balti milteliai arba bespalviai kristalai

Identifikavimas

A. Teigiami testai citratui ir natriui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Nustatyta 4 val. džiovinant 180 °C temperatūroje:

- bevandenis: ne daugiau kaip 1,0 %
— monohidrato: ne daugiau kaip 8,8 %

Oksalatai

Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovavimo

pH 1 % vandeninio tirpalo

3,5–3,8

Arsenas

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

E 331 (ii) DINATRIO CITRATAS**Sinonimai**

Dinatrio citratas
Dibazinis natrio citratas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Dinatrio citratas
2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties dinatrio druska
Citrinės rūgšties su 1,5 H_2O dinatrio druska

| | |
|---|--|
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 205-623-3 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 263,11 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti kristaliniai milteliai arba bespalviai kristalai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiami testai citratui ir natriui | |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 13 % 4 val. džiovinant 180 °C temperatūroje |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 4,9– 5,2 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| E 331 (iii) TRINATRIO CITRATAS | |
| Sinonimai | Trinatrio citratas Tribazinis natrio citratas |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Trinatrio citratas 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties trinatrio druska Citrinės rūgšties (bevandenės, dihidrato arba pentahidrato) trinatrio druska |
| <i>Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas</i> | 200-675-3 |
| <i>Cheminė formulė</i> | Bevandenis: $C_6H_5O_7Na_3$ Hidratas: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n=2 arba 5) |
| <i>Molekulinė masė</i> | 258,07 (bevandenis) |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti kristaliniai milteliai arba bespalviai kristalai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiami testai citratui ir natriui | |

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Nustatyta 4 val. džiovinant 180 °C temperatūroje: - bevandenis: - ne daugiau kaip 1,0 % - dihidratas: - ne daugiau kaip 13,5 % - pentahidratas: - ne daugiau kaip 30,3 % |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| pH 5 % vandeninio tirpalo | 7,5–9,0 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

E 332 (i) MONOKALIO CITRATAS**Sinonimai**

Monokalio citratas
Monobazinis kalio citratas

Apibrėžimas

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Monokalio citratas 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties monokalio druska Citrinės rūgšties monokalio bevandenė druska |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 212-753-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_6H_7O_7K$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 230,21 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti, higroskopiniai granuliuoti milteliai arba permatomi kristalai |

Identifikavimas

A. Teigiami testai citratui ir kaliui

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|--|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 1,0 % džiovinant 4 val. 180 °C temperatūroje |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 3,5–3,8 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |

E 332 (ii) TRIKALIO CITRATAS**Sinonimai**

Trikalio citratas
Tribazinis kalio citratas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Trikalio citratas
2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties trikalio druska
Citrinos rūgšties trikalio druskos monohidratas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

212-755-5

Cheminė formulė

$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$

Molekulinė masė

324,42

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Balti, higroskopiniai, granuluoti milteliai arba permatomi kristalai

Identifikavimas

A. Teigiami testai citratui ir kaliui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 6,0 % 4 val. džiovinant 180 °C temperatūroje

Oksalatai

Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo

pH 5 % vandeninio tirpalo

7,5–9,0

Arsenas

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

E 333 (i) MONOKALCIO CITRATAS**Sinonimai**

Monokalčio citratas
Kalcio monobazinis citratas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Monokalčio citratas
2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties monokalčio druska
Citrinos rūgšties monokalčio druskos monohidratas

Cheminė formulė

$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$

Molekulinė masė

440,32

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 97,5 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Smulkūs balti milteliai

Identifikavimas

A. Teigiami testai citratui ir kalciumui

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 7,0 % džiovinant 4 val. 180 °C temperatūroje |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 3,2–3,5 |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30mg/kg, išreiškiant fluoru |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Karbonatai | Tirpinant 1 g kalcio citrato 10 ml 2 N vandenilio chlorido rūgštis, negali išsiskirti daugiau kaip keli atskiri burbuliukai |

E 333 (ii) DIKALCIO CITRATAS**Sinonimai**

Dikalcio citratas
Kalcio dibazinis citratas

Apibrėžimas

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Dikalcio citratas 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgštis dikalcio druska Citrinos rūgštis dikalcio druskos trihidratas |
| <i>Cheminė formulė</i> | $(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 530,42 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 97,5 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Smulkūs balti milteliai |

Identifikavimas

A. Teigiami testai citratui ir kalciui

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 20,0 % džiovinant 4 val. 180 °C temperatūroje |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 30mg/kg, išreiškiant fluoru |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Karbonatai | Tirpinant 1 g kalcio citrato 10 ml 2 N vandenilio chlorido rūgštis, negali išsiskirti daugiau kaip keli atskiri burbuliukai |

E 333 (iii) TRIKALCIO CITRATAS

| | |
|---|---|
| Sinonimai | Trikalčio citratas Kalčio tribazinis citratas |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Trikalčio citratas 2-hidroksi-1,2,3-propanotrikarboksirūgšties trikalčio druska Citrinės rūgšties trikalčio druskos tetrahidratas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 212-391-7 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $(C_6H_6O_7)_2Ca \cdot 4H_2O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 570,51 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 97,5 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Smulkūs balti milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiami testai citratui ir kalciui | |
| Grynumas | |
| <i>Masės sumažėjimas džiovinant</i> | Ne daugiau kaip 14,0 % džiovinant 4 val. 180 °C temperatūroje |
| <i>Oksalatai</i> | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| <i>Fluoridas</i> | Ne daugiau kaip 30mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| <i>Arsenas</i> | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| <i>Švinas</i> | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| <i>Gyvsidabris</i> | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| <i>Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)</i> | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| <i>Karbonatai</i> | Tirpinant 1 g kalčio citrato 10 ml 2 N vandenilio chlorido rūgšties, negali išsiskirti daugiau kaip keli atskiri burbuliukai |

E 334 L(+) - VYNO RŪGŠTIS

| | |
|---|---|
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | L-vyno rūgštis L-2,3-dihidroksibutano dirūgštis d-αβ-dihidroksigintaro rūgštis |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 201-766-0 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_4H_6O_6$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 150,09 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 99,5 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bespalvė arba pusiau permatoma kristalinė kieta medžiaga, arba balti kristaliniai milteliai |

Identifikavimas

A. Lydymosi intervalas 168 °C–170 °C

B. Teigiamas testas tartratui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant Ne daugiau kaip 0,5 % (virš P₂O₅, 3 val.)

Sulfatiniai pelenai Ne daugiau kaip 1000mg/kg po sudeginimo 800±25 °C temperatūroje

Specifinis optinis sukimas 20 % w/v vandeninio tirpalo $[\alpha]_D^{20}$ nuo +11,5 ° iki +13,5 °

Švinas Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) Ne daugiau kaip 10 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

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas L-2,3-dihidroksibutano dirūgšties mononatrio druska
L-(+)-vyno rūgšties mononatrio druskos monohidratas

Cheminė formulė C₄H₅O₆Na · 2H₂O

Molekulinė masė 194,05

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas Permatomi bespalviai kristalai

Identifikavimas

A. Teigiami testai tartratui ir natriui

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant Ne daugiau kaip 10,0 % džiovinant 4 val. 105 °C temperatūroje

Oksalatai Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo

Arsenas Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 335 (ii) DINATRIO TARTRATAS**Apibrėžimas***Cheminis pavadinimas*

Dinatrio L-tartratas
 Dinatrio (+)-tartratas
 L-2,3-dihidroksibutano rūgšties dinatrio druska
 L-(+)-vyno rūgšties dinatrio druskos dihidratas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

212-773-3

Cheminė formulė $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$ *Molekulinė masė*

230,8

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Permatomi, bespalviai kristalai

Identifikavimas

A. Teigiami testai tartratui ir natriui

B. Tirpumo testai

1 g netirpus 3 ml vandens, netirpus etanolyje

Grynumas*Masės sumažėjimas džiovinant*

Ne daugiau kaip 17,0 % džiovinant 4 val. 150 °C temperatūroje

Oksalatai

Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreikiant oksalo rūgštimi po džiovinimo

pH 1 % vandeninio tirpalo

7,0–7,5

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreikiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 336 (i) MONOKALIO TARTRATAS**Sinonimai**

Monobazinis kalio tartratas

Apibrėžimas*Cheminis pavadinimas*

L-(+)-vyno rūgšties monokalio bevandenė druska
 L-2,3-dihidroksibutano dirūgšties monokalio druska

Cheminė formulė $C_4H_5O_6K$ *Molekulinė masė*

188,16

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Ne mažiau kaip 98 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Balti kristaliniai arba granuliuoti milteliai

Identifikavimas

A. Teigiami testai tartratui ir kaliui

B. Lydymosi taškas

230 °C

Grynumas

pH 1 % vandeninio tirpalo

3,4

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 1 % džiovinant 4 val. 105 °C temperatūroje

Oksalatai

Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 336 (ii) DIKALIO TARTRATAS**Sinonimai**

Dibazinis kalio tartratas

Apibrėžimas*Cheminis pavadinimas*L-2,3-dihidroksibutano dirūgštis dikalio druska
L-(+)-vyno rūgštis dikalio druska su 1/2 H₂O**Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas**

213-067-8

*Cheminė formulė*C₄H₄O₆K ½H₂O*Molekulinė masė*

235,2

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Balti kristaliniai arba granuliuoti milteliai

Identifikavimas

A. Teigiami testai tartratui ir kaliui

Grynumas

pH 1 % vandeninio tirpalo

7,0–9,0

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne daugiau kaip 4 % džiovinant 4 val. 150 °C temperatūroje

Oksalatai

Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 337 KALIO NATRIO TARTRATAS

| | |
|---|--|
| Sinonimai | Kalio natrio L-(+)-tartratas Rochelle druska Segneto druska |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | L-2,3-dihidroksibutano dirūgšties kalio natrio druska Kalio natrio L-(+)-tartratas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 206-156-8 |
| <i>Cheminė formulė</i> | $C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 282,23 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 99 % bevandenėje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bespalviai kristalai arba balti kristaliniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiami testai tartratui, kaliui ir natriui | |
| B. Tirpumo testai | 1 g tirpus 1 ml vandens, netirpus etanolyje |
| C. Lydymosi intervalas | 70 °C–80 °C |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne daugiau kaip 26,0 % ir ne mažiau kaip 21,0 % džiovinant 3 val. 150 °C temperatūroje |
| Oksalatai | Ne daugiau kaip 100 mg/kg, išreiškiant oksalo rūgštimi po džiovinimo |
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 6,5–8,5 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 338 FOSFORO RŪGŠTIS

| | |
|---|---|
| Sinonimai | Ortofosforo rūgštis Monofosforo rūgštis |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Fosforo rūgštis |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-633-2 |
| <i>Cheminė formulė</i> | H_3PO_4 |
| <i>Molekulinė masė</i> | 98,00 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 71 % ir ne daugiau kaip 83 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Skaidrus, bespalvis, klampus skystis |

Identifikavimas

A. Teigiami testai rūgščiai ir fosfatui

Grynumas

| | |
|---|---|
| Lakiosios rūgštys | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant acto rūgštimi) |
| Chloridai | Ne daugiau kaip 200 mg/kg (išreiškiant chloru) |
| Nitratai | Ne daugiau kaip 5 mg/kg (išreiškiant NaNO ₃) |
| Sulfatai | Ne daugiau kaip 1500 mg/kg (išreiškiant CaSO ₄) |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| <i>Pastaba:</i> | |
| Šis apibūdinimas taikomas 75 % vandeniniam tirpalui | |

E 339 (i) MONONATRIO FOSFATAS**Sinonimai**

Mononatrio monofosfatas
 Mononatrio rūgštinis monofosfatas
 Mononatrio ortofosfatas
 Natrio monobazinis fosfatas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas Natrio-divandenilio monofosfatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas 231-449-2

Cheminė formulė

| | |
|---------------|--|
| Bevandenis: | NaH ₂ PO ₄ |
| Monohidratas: | NaH ₂ PO ₄ · H ₂ O |
| Dihidratas: | NaH ₂ PO ₄ · 2H ₂ O |

Molekulinė masė

| | |
|---------------|--------|
| Bevandenis: | 119,98 |
| Monohidratas: | 138,00 |
| Dihidratas: | 156,01 |

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba) Po 1 val. džiovavimo 6,0 °C, ir po 4 val. džiovavimo 105 °C temperatūroje NaH₂PO₄ kiekis ne mažesnis kaip 97 %

Apibūdinimas Balti, bekvapiai, mažai tirpūs milteliai, kristalai arba granulės

Identifikavimas

A. Teigiami testai natriui ir fosfatui

B. Tirpumo testai Lengvai tirpus vandenyje, netirpus etanolyje, eteryje ar chloroforme

C. P₂O₅ kiekis 58,0 %–60,0 %

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Bevandenės druskos masė sumažėja ne daugiau kaip 2,0 %; monohidrato – ne daugiau kaip 15,0 %; dihidrato – ne daugiau kaip 25,0 % 1 val. džiovinant 60 °C ir po to 4 val. 105 °C temperatūroje |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % bevandenėje medžiagoje |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 4,1–5,0 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 339 (ii) DINATRIO FOSFATAS**Sinonimai**

Dinatrio monofosfatas
Natrio antrinis fosfatas
Dinatrio ortofosfatas
Dinatrio rūgštinis fosfatas

Apibrėžimas

| | |
|---|---|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Dinatrio-vandenilio monofosfatas Dinatrio-vandenilio ortofosfatas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-448-7 |
| <i>Cheminė formulė</i> | Bevandenis: Na_2HPO_4 Hidratuotas: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n=2,7 arba 12) |
| <i>Molekulinė masė</i> | 141,98 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Po 3 val. džiovavimo 40 °C ir po 5 val. džiovavimo 105 °C temperatūroje Na_2HPO_4 kiekis ne mažesnis kaip 98 % |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bevandenis dinatrio-vandenilio fosfatas yra balti, higroskopiniai, bekvapiai milteliai. Hidratuotos formos gali būti: dihidratas – balta kristalinė, bekvapė kietą medžiaga; heptahidratas – balti, bekvapiai žibantys kristalai arba granuliuoti milteliai; dodekahidratas – balti, žibantys, bekvapiai milteliai arba kristalai |

Identifikavimas

| | |
|--|--|
| A. Teigiami testai natriui ir fosfatui | |
| B. Tirpumo testai | Lengvai tirpus vandenyje, netirpus etanolyje |
| C. P_2O_5 kiekis | 49 %–51 % (bevandenis) |

Grynumas

| | |
|------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas džiovinant | Džiovinant 3 val. 40 °C, po to 5 val. 105 °C temperatūroje, masė sumažėja taip: bevandenio – ne daugiau kaip 5,0 %; dihidrato – ne daugiau kaip 22,0 %; heptahidrato – ne daugiau kaip 50,0 %; dodekahidrato – ne daugiau kaip 61,0 % |
|------------------------------|---|

| | |
|-----------------------------------|---|
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % bevandenėje medžiagoje |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 8,4–9,6 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 339 (iii) TRINATRIO FOSFATAS

Sinonimai

Natrio fosfatas
Natrio tribazinis fosfatas
Trinatrio ortofosfatas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Trinatrio monofosfatas
Trinatrio fosfatas
Trinatrio ortofosfatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-509-8

Cheminė formulė

Bevandenis: Na_3PO_4

Hidratuotas: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n=0,5; 1 arba 12)

Molekulinė masė

163,94 (bevandenis)

Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)

Bevandeniame natrio fosfate, taip pat hemi- ir monohidratuose, Na_3PO_4 yra ne mažiau kaip 97,0 %, apskaičiuojant sausoje medžiagoje. Natrio fosfate dodekahidrate Na_3PO_4 yra ne mažiau kaip 92,0 %, apskaičiuojant sudedingtoje medžiagoje

Apibūdinimas

Balti bekvapiai kristalai, granulės arba kristaliniai milteliai. Hidratuotos formos gali turėti hemi- ir monohidratus, heksahidratą, oktahidratą, dekahidratą ir dodekahidratą. Dodekahidratas turi $\frac{1}{4}$ natrio hidroksido molekules

Identifikavimas

A. Teigiami testai natriui ir fosfatui

B. Tirpumo testai

Lengvai tirpus vandenyje, netirpus etanolyje

C. P_2O_5 kiekis

40,5 %–43,5 % (bevandenis)

Grynumas

Masės sumažėjimas deginant

Džiovinant 2 val. 120 °C temperatūroje, po to 30 min. deginant apie 800 °C temperatūroje, masė sumažėja taip: bevandenio – ne daugiau kaip 2,0 %; monohidrato – ne daugiau 11,0 %; dodekahidrato – 45,0 %–58,0 %

Vandenyje netirpios medžiagos

Ne daugiau kaip 0,2 % bevandenėje medžiagoje

Fluoridas

Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoru)

| | |
|---|---|
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 11,5–12,5 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| E 340 (i) MONOKALIO FOSFATAS | |
| Sinonimai | Kalio monobazinis fosfatas Monokalio monofosfatas Kalio rūgštinis fosfatas Kalio ortofosfatas |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Kalio-divandenilio fosfatas Monokalio-divandenilio ortofosfatas Monokalio-divandenilio monofosfatas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-913-4 |
| <i>Cheminė formulė</i> | KH_2PO_4 |
| <i>Molekulinė masė</i> | 136,09 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 98,0 % po 4 val. džiovavimo 105 °C temperatūroje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bekvapiai, bespalviai kristalai, baltos granulės arba kristaliniai higroskopiniai milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiami testai kaliui ir fosfatui | |
| B. Tirpumo testai | Lengvai tirpus vandenyje, netirpus etanolyje |
| C. P_2O_5 kiekis | 51,0 %–53,0 % (bevandenis) |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas džiovinant | Ne mažiau kaip 2,0 % po 4 val. džiovavimo 105 °C temperatūroje |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % bevandenėje medžiagoje |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 4,2–4,8 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 340 (ii) DIKALIO FOSFATAS**Sinonimai**

Diklio monofosfatas
 Kalio antrinis fosfatas
 Diklio rūgštinis fosfatas
 Diklio ortofosfatas
 Kalio dibazinis fosfatas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Diklio-vandenilio monofosfatas
 Diklio-vandenilio fosfatas
 Diklio-vandenilio ortofosfatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

231-834-5

Cheminė formulė

K_2HPO_4

Molekulinė masė

174,18

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 98,0 % po 4 val. džiovavimo 105 °C temperatūroje

Apibūdinimas

Bespalviai arba balti granuliuoti milteliai, kristalai arba masė; tirpstantys iš oro sugertoje drėgmėje

Identifikavimas

A. Teigiami testai kaliui ir fosfatui

B. Tirpumo testai

Laisvai tirpus vandenyje, netirpus etanolyje

C. P_2O_5 kiekis

40,3 %–41,5 %

Grynumas

Masės sumažėjimas džiovinant

Ne mažiau kaip 2,0 % po 4 val. džiovavimo 105 °C temperatūroje

Vandenyje netirpios medžiagos

Ne daugiau kaip 0,2 % bevandenėje medžiagoje

Fluoridas

Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoru)

pH 1 % vandeninio tirpalo

8,7–9,4

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 340 (iii) TRIKALIO FOSFATAS**Sinonimai**

Kalio fosfatas
 Kalio tribazinis fosfatas
 Trikalio ortofosfatas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas

Trikalio monofosfatas
 Trikalio fosfatas
 Trikalio ortofosfatas

| | |
|---|---|
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-907-1 |
| <i>Cheminė formulė</i> | Bevandenis: K_3PO_4 Hidratuotas: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n=1 ar 3) |
| <i>Molekulinė masė</i> | 212,27 (bevandenis) |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 97,0 % apskaičiuojant sudegintoje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Bespalviai arba balti, bekvapiai higroskopiniai kristalai arba milteliai. Hidratuotos formos gali būti monohidratai ir trihidratai |
| Identifikavimas | |
| A. Teigiami testai kaliui ir fosfatui | |
| B. Tirpumo testai | Lengvai tirpus vandenyje, netirpus etanolyje |
| C. P_2O_5 kiekis | 30,5 %–33,0 % (bevandenyje sudegintoje medžiagoje) |
| Grynumas | |
| Masės sumažėjimas deginant | Bevandenis: ne daugiau kaip 3,0 %; hidratuotas: ne daugiau kaip 23,0 %. Nustatyta 1 val. džiovinant 105 °C temperatūroje ir po to 30 min. deginant 800 °C ± 25 °C temperatūroje |
| Vandenyje netirpios medžiagos | Ne daugiau kaip 0,2 % bevandenyje medžiagoje |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 10 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| pH 1 % vandeninio tirpalo | 11,5–12,3 |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 341 (i) MONOKALCIO FOSFATAS

| | |
|---|---|
| Sinonimai | Monobazinis kalcio fosfatas Monokalcio ortofosfatas |
| Apibrėžimas | |
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Kalcio divandenilio fosfatas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-837-1 |
| <i>Cheminė formulė</i> | Bevandenis: $Ca(H_2PO_4)_2$ Monohidratas: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 234,05 (bevandenis) 252,08 (monohidratas) |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (praba)</i> | Ne mažiau kaip 95 % sausoje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Granuluoti milteliai arba balti, tirpūs kristalai arba granulės |

Identifikavimas

- A. Teigiami testai kalciumi ir fosfatui
- B. P_2O_5 kiekis 55,5 %–61,1 % (bevandenis)
- C. CaO kiekis 23,0 %–27,5 % (bevandenis)
19,0 %–24,8 % (monohidratas)

Grynumas

- Masės sumažėjimas džiovinant Ne mažiau kaip 14,0 % 4 val. džiovinant 105 °C temperatūroje (bevandenis)
Ne daugiau kaip 17,5 % 1 val. džiovinant 60 °C temperatūroje, po to 4 val. 105 °C temperatūroje (monohidratas)
- Masės sumažėjimas deginant Ne daugiau kaip 17,5 % po 30 min. deginimo 800 ± 25 °C temperatūroje (bevandenis)
Ne daugiau kaip 25,0 % 1 val. džiovinant 105 °C temperatūroje, po to 30 min. deginant 800 ± 25 °C temperatūroje (monohidratas)
- Fluoridas Ne daugiau kaip 30 mg/kg (išreiškiant fluoru)
- Arsenas Ne daugiau kaip 3 mg/kg
- Švinas Ne daugiau kaip 5 mg/kg
- Gyvsidabris Ne daugiau kaip 1 mg/kg
- Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 341 (ii) DIKALCIO FOSFATAS**Sinonimai**

Kalcio dibazinis fosfatas
Dikalcio ortofosfatas

Apibrėžimas

Cheminis pavadinimas Kalcio monovandenilio fosfatas
Kalcio-vandenilio ortofosfatas
Kalcio antrinis fosfatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas 231-826-1

Cheminė formulė Bevandenis: $CaHPO_4$
Dihidratas: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$

Molekulinė masė 136,06 (bevandenis)
172,09 (dihidratas)

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba) Dikalcio fosfato po 3 val. džiovinimo 200 °C temperatūroje yra ne mažiau kaip 98 % ir ne daugiau kaip 102 % $CaHPO_4$ ekvivalentiškai

Apibūdinimas Balti kristalai arba granulės, granuliuoti milteliai arba milteliai

Identifikavimas

- A. Teigiami testai kalciumi ir fosfatui
- B. Tirpumo testai Mažai tirpus vandenyje, netirpus etanolyje
- C. P_2O_5 kiekis 50,0 %–52,5 % (bevandenis)

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas deginant | Ne daugiau kaip 8,5 % (bevandenis), 26,5 % (dihidratas) po 30 min. deginimo 800 ± 25 °C temperatūroje |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 341 (iii) TRIKALCIO FOSFATAS**Sinonimai**

Kalcio fosfatas
Kalcio ortofosfatas

Apibrėžimas

| | |
|---|--|
| <i>Cheminis pavadinimas</i> | Trikalcio monofosfatas |
| Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas | 231-840-8 |
| <i>Cheminė formulė</i> | Ca ₃ (PO ₄) ₂ |
| <i>Molekulinė masė</i> | 310,17 |
| <i>Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)</i> | Ne mažiau kaip 90 %, apskaičiuojant sudegintoje medžiagoje |
| <i>Apibūdinimas</i> | Balti, bekvapiai, beskoniai, ore patvarūs milteliai |

Identifikavimas

| | |
|--|--|
| A. Teigiami testai kalciumui ir fosfatui | |
| B. Tirpumo testai | Praktiškai netirpus vandenyje, netirpus etanolyje, tirpus praskiestoje vandenilio chlorido ir azoto rūgštyje |
| C. P ₂ O ₅ kiekis | 38,5 %–48,0 % (bevandenis) |

Grynumas

| | |
|-----------------------------------|---|
| Masės sumažėjimas deginant | Ne daugiau kaip 8 % po deginimo iki pastovios masės 800 ± 25 °C temperatūroje |
| Fluoridas | Ne daugiau kaip 50 mg/kg (išreiškiant fluoru) |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 3 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |

E 385 KALCIO DINATRIO ETILENDIAMINOTETRAACETATAS

Sinonimai

Kalcio dinatrio EDTA
Kalcio dinatrio edetatas

Apibrėžimas

Cheminiis pavadinimas

N,N'-1,2-etandiilbis[N-(karboksimetil)-glicinatas] [(4-O,O',O^N,O^N)kalciato(2)-dinatrio druska
Kalcio dinatrio etilendiaminotetraacetatas
Kalcio dinatrio (etilendinitrilo)tetraacetatas

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

200-529-9

Cheminė formulė

C₁₉H₁₂O₈CaN₂Na₂ 2H₂O

Molekulinė masė

410,31

Pagrindinės medžiagos kiekis (proba)

Ne mažiau kaip 97 % bevandenėje medžiagoje

Apibūdinimas

Baltos, bekvapės kristalinės granulės arba balti, beveik balti, šiek tiek higroskopiniai milteliai

Identifikavimas

A. Teigiami testai natriui ir kalciumui

B. Chelatinis aktyvumas metalo jonams teigiamas

C. pH 1 % tirpalo 6,5–7,5

Grynumas

Vandens kiekis

5 %–13 % (Karl Fischer metodas)

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (išreiškiant Pb)

Ne daugiau kaip 10 mg/kg

E 1105 LIZOCIMAS

Sinonimai

Lizocimo hidrochloridas
Muramidazė

Apibrėžimas

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-acetilglukozaminų, esančių bakterijų rūšių, dalinai gram-teigiamų organizmų, membranų išorėje. Dažniausiai nustatomas hidrochloridas

Cheminiis pavadinimas

Enzime Commission (EC) No: 3.2.1.17

Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas

232-620-4

| | |
|--|---|
| Molekulinė masė | Apie 14 000 |
| Pagrindinės medžiagos kiekis (proba) | Ne mažiau kaip 950 mg/g bevandenėje medžiagoje |
| Apibūdinimas | Balti, bekvapiai, silpnai saldaus skonio milteliai |
| Identifikavimas | |
| A. Izoelektrinis taškas 10,7 | |
| B. pH 2 % vandeninio tirpalo 3,0–3,6 | |
| C. 25 mg/100 ml vandeninio tirpalo absorbcijos maksimumas yra esant bangos ilgiui 281 nm, minimumas – 252 nm | |
| Grynumas | |
| Vandens kiekis | Ne daugiau kaip 6 % (Karl Fischer metodas) (tik milteliams) |
| Deginimo liekana | Ne daugiau kaip 1,5 % |
| Azotas | Ne mažiau kaip 16,8 % ir ne daugiau kaip 17,8 % |
| Arsenas | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Švinas | Ne daugiau kaip 5 mg/kg |
| Gyvsidabris | Ne daugiau kaip 1 mg/kg |
| Sunkieji metalai (išreiškiant Pb) | Ne daugiau kaip 10 mg/kg |
| Mikrobiologiniai kriterijai | |
| Bendras bakterijų skaičius | Ne daugiau kaip 5×10^4 col/g |
| <i>Salmonele</i> | Nėra 25-se gramuose |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | Nėra 1-me grame |
| <i>Escherichia coli</i> | Nėra 1-me grame |

(¹) Kobalto chloridas TSC: apytikriai 65 g kobalto chlorido $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ištirpinama pakankamame kiekyje 25 ml vandenilio chlorido ir 975 ml vandens mišinio, praskiedžiama iki 1 l tūrio. Tiksliai 5 ml šio tirpalo įpilama į apvaliadugnę kolbą, kurioje buvo 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 pilnai ištirpus, išsiskyres laisvas jodas titruojamas 0,1 N natrio tiosulfato tirpalu, indikatoriumi naudojant krakmolą TC (¹). 1 ml 0,1 N natrio tiosulfato atitinka 23,80 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Galutinis tirpalo tūris koreguojamas įpilant reikiamą kiekį vandenilio chlorido rūgšties/vandens mišinio - taip gaunamas 59,5 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ /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, praskiedžiama iki 1 l tūrio. Šio tirpalo 10 ml įpilama į apvaliadugnę kolbą, kurioje buvo įpilta 250 ml jodo tirpalo, įpilama 15 ml vandens ir įberiama 3 g kalio jodido; mišinys paliekamas ramiai stovėti 15 min. Praskiedus su 100 ml vandens, išsiskyres laisvas jodas titruojamas 0,1 N natrio tiosulfatu, indikatoriumi naudojant krakmolą TS (¹). 1 ml 0,1 N natrio tiosulfato atitinka 27,03 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Galutinis tirpalo tūris koreguojamas įpilant reikiamą kiekį vandenilio chlorido rūgšties/vandens mišinio - taip gaunamas 45,0 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ /ml koncentracijos tirpalas.

(³) Vario sulfatas TSC: apytikriai 65 g vario sulfato $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ištirpinama pakankamame kiekyje 25 ml vandenilio chlorido rūgšties ir 975 ml vandens mišinio, praskiedžiama iki 1 l tūrio. Šio tirpalo 10 ml įpilama į apvaliadugnę kolbą, kurioje buvo įpilta 250 ml jodo tirpalo, įpilama 40 ml vandens, 4 ml acto rūgšties ir įberiama 3 g kalio jodido. Išsiskyres laisvas jodas titruojamas 0,1 N natrio tiosulfato tirpalu, indikatoriumi naudojant krakmolą TS (¹). 1 ml 0,1 N natrio tiosulfato tirpalo atitinka 24,97 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Galutinis tirpalo tūris koreguojamas įpilant reikiamą kiekį vandenilio chlorido rūgšties/vandens mišinio - taip gaunamas 62,4 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ /ml koncentracijos tirpalas.

(*) Krakmolai 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. Krakmolai naudojami šviežiai pagaminti.

(⁴) Nitritas, paženklinamas etikete „Tinka naudoti maistui“, gali būti parduodamas tik mišinyje su druska arba su druskos pakaitalais.