

31995L0045

1995 9 22

EUROPOS BENDRIJŲ OFICIALUSIS LEIDINYS

L 226/1

KOMISIJOS DIREKTYVA 95/45/EB**1995 m. liepos 26 d.****nustatanti tam tikrus dažiklių, skirtų naudoti maisto produktuose, grynumo kriterijus****(tekstas svarbus EEE)**

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

direktyvoje išvardytų priedų, turi būti pateikti įvertinti Maisto produktų moksliniam komitetui kad šis juos visapusiškai įvertintų atkreipdamas ypatingą dėmesį į grynumo kriterijus;

atsižvelgdama į Europos ekonominės bendrijos steigimo sutartį,

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

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 paskutiniais pakeitimais, padarytais Direktyva 94/34/EB ⁽²⁾, ypač į jos 3 straipsnio 3 dalies a punktą,

PRIĖMĖ ŠIĄ DIREKTYVĄ:

pasikonsultavusi su Maisto produktų moksliniu komitetu,

1 straipsnis

kadangi yra būtina nustatyti visų dažiklių, išvardytų 1994 m. birželio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 94/36/EB dėl maisto produktuose naudojamų dažiklių ⁽³⁾, grynumo kriterijus;

Grynumo kriterijai, minimi Direktyvos 89/107/EEB 3 straipsnio, 3 dalies a punkte, Direktyvoje 94/36/EB išvardytiems dažikliams yra nustatyti šios direktyvos priede.

kadangi yra būtina pataisyti 1962 m. spalio 23 d. Tarybos direktyvoje dėl valstybių narių taisyklių, liečiančių dažiklius, leidžiamus naudoti žmonėms skirtuose maisto produktuose ⁽⁴⁾, su paskutiniais pakeitimais, padarytais Direktyva 85/7/EEB ⁽⁵⁾, išvardytų dažiklių grynumo kriterijus;

Šiuo dokumentu 1962 m. spalio 23 d. direktyvos 8 straipsnis ir III priedas yra panaikinami.

kadangi būtina atsižvelgti į *Codex Alimentarius* ir Jungtinio FAO/WHO maisto priedų ekspertų komiteto (JECFA) nustatytas dažiklių specifikacijas ir analizės metodus;

2 straipsnis

kadangi maisto priedai, paruošti taikant gamybos būdus ar pradžines medžiagas, kurios labai skiriasi nuo pateiktų vertinti Maisto produktų moksliniam komitetui, arba skiriasi nuo šioje

1. Valstybės narės priima įstatymus ir kitus teisės aktus, kurie, įsigalioję iki 1996 m. liepos 1 d., įgyvendina šią direktyvą. Apie tai jos nedelsdamos praneša Komisijai.

⁽¹⁾ OL L 40, 1989 2 11, p. 27.⁽²⁾ OL L 237, 1994 9 10, p. 1.⁽³⁾ OL L 237, 1994 9 10, p. 13.⁽⁴⁾ OL L 115, 1962 11 11, p. 2645/62.⁽⁵⁾ OL L 2, 1985 1 3, p. 22.

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. Tačiau produktais, kurie neatitinka šios direktyvos, bet pateiktai į rinką arba paženklintais iki 1996 m. liepos 1 d., galima prekiauti tol, kol baigiasi jų atsargos.

3 straipsnis

Ši direktyva įsigalioja trečią dieną nuo jos paskelbimo *Europos Bendrijų oficialiajame leidinyje*.

4 straipsnis

Ši direktyva skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 1995 m. liepos 26 d.

Komisijos vardu

Martin BANGEMANN

Komisijos narys

PRIEDAS

A. Bendrosios aliuminio dažalų specifikacijos

Apibrėžimas:

Aliuminio dažalai yra gaminami aliuminio oksidą vandeniniame tirpale veikiant dažikliams, atitinkančiais grynumo kriterijus, nustatytus atitinkamose specifikacijų monografijose. Paprastai šviežiai pagamintas aliuminio oksidas, aliuminio sulfatui arba chloridui reaguojant su natrio arba kalcio karbonatu ar hidrokarbonatu, arba su amoniaku, naudojamas nedžiovintas. Dažalams pasigaminus, produktas filtruojamas, plaunamas vandeniu ir džiovinamas. Gatavame produkte gali būti nesureagavusio aliuminio oksido.

Medžiaga, netirpi HCl

ne daugiau kaip 0,5 %

Eteriu ekstrahuojama medžiaga

ne daugiau kaip 0,2 % (kai pH 7)

Atitinkamiems dažikliams taikomi specifiniai grynumo kriterijai.

B. SPECIFINIAI GRYNUMO KRITERIJAI

E 100 KURKUMINAS

Sinonimai

Natūralus geltonasis CI (spalvos indeksas) Nr. 3, kurkumos geltonasis dažiklis, diferoilmetanas

Apibrėžimas

Kurkuminas gaunamas tirpikliais ekstrahuojant kurkumą, t. y., natūraliųjų rūšių *Curcuma longa* L. susmulkintas šaknis. Koncentruotiems milteliams gauti ekstraktas gryninamas kristalizuojant. Produktą iš esmės sudaro kurkuminai; t. y. dažančioji medžiaga (1,7-bis(4-hidroksi-3-metoksi fenil)hepta-1,6-dien-3,5-dionas) ir įvairiomis dalimis du jo dimetoksidariniai. Gali būti nedideli kiekiai natūraliai kurkume esančių aliejų ir dervų.

Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: etilacetatą, acetoną, anglies dioksidą, dichlormetaną, *n*-butanolį, metanolį, etanolį, heksaną.

Klasė

Dicinamoilmetaninis

Spalvos indeksas Nr.

75300

Einecs

207-280-5

Cheminiai pavadinimai

I 1,7-bis(4-hidroksi-3-metoksifenil)hepta-1,6-dien-3,5-dionas
 II 1-(4-hidroksifenil)-7-(4-hidroksi-3-metoksifenil)hepta-1,6-dien-3,5-dionas
 III 1,7-bis(4-hidroksifenil)hepta-1,6-dien-3,5-dionas

Cheminė formulė

I $C_{21}H_{20}O_6$
 II $C_{20}H_{18}O_5$
 III $C_{19}H_{16}O_4$

Santykinė molekulinė masė

I: 368,39; II: 338,39; III: 308,39

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 90 %

 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 607, kai bangos ilgis apytikriai lygus 426 nm, tirpiklis etanolis

Apibūdinimas

Oranžiškai geltoni kristaliniai milteliai

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 426 nm, tirpiklis etanolis

B. Lydimosi temperatūros diapazonas

179 °C–182 °C

Grynumas

Tirpiklių likučiai:

Etilacetatas	} ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Acetonas	
n-butanolis	
Metanolis	
Etanolis	
Heksanas	

Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 101 (i) RIBOFLAVINAS**Sinonimai**

Klasė

Laktoflavinas

Eines

Izoaloksazinas

Cheminiai pavadinimai

201-507-1

7,8-dimetil-10-(D-ribo-2,3,4,5-tetrahidroksipentil)benzo(g) pteridin-2,4(3H,10H)-dionas

7,8-dimetil-10-(1'-D-ribitil)izoaloksazinas

Cheminė formulė

 $C_{17}H_{20}N_4O_6$

Santykinė molekulinė masė

376,37

Analizės duomenys

Kiekis ne mažesnis kaip 98 % skaičiuojant bevandenei medžiagai

 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 328, kai bangos ilgis apytikriai lygus 444 nm, vandeninis tirpalas

Apibūdinimas

Geltoni arba oranžiškai geltoni, truputį kvepiantys kristaliniai milteliai

Identifikavimas

A. Spektrometrija

A_{375}/A_{267} santykis yra 0,31–0,33	} vandeninis tirpalas
A_{444}/A_{267} santykis yra 0,36–0,39	

Maksimumas atitinka maždaug 375 nm, vandeninis tirpalas

B. Savitasis poliarizacijos plokštumos sukimas

 $[\alpha]_D^{20}$: nuo –115 iki –140°, 0,05 N natrio hidroksido tirpalas**Grynumas**

Nuodžiūvis

ne didesnis kaip 1,5 % po 4 h džiovavimo esant 105 °C

Sulfatiniai pelenai

ne daugiau kaip 0,1 %

Pirminiai aromatiniai aminorai

ne daugiau kaip 100 mg/kg (skaičiuojant anilinu)

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
E 101 (ii) RIBOFLAVIN-5'-FOSFATAS	
Sinonimai	Natrio riboflavin-5'-fosfatas
Apibrėžimas	šios specifikacijos taikomos riboflavin 5'-fosfatui, kuriame yra nedidelis kiekis laisvojo riboflavino ir riboflavino difosfato
Klasė	Izoaloksazinas
Einecs	204-988-6
Cheminiai pavadinimai	Mononatrio (2R,3R,4S)-5-(3',10'-dihidro-7',8'-dimetil-2',4'-diokso-10'-benzo[γ]pteridinil)-2,3,4-trihidroksipentilfosfatas;
Cheminė formulė	Riboflavin-5'-monofosfato natrio druska Dihidrato: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2 H_2O$; Bevandinės druskos: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$
Santykinė molekulinė masė	541,36
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 95 % skaičiuojant $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2 H_2O$ $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 250, kai bangos ilgis apytikriai lygus 375 nm, vandeninis tirpalas
Apibūdinimas	Geltoni arba oranžiniai kristaliniai higroskopiški milteliai, turintys silpną kvapą ir kartų skonį
Identifikavimas	
A. Spektrometrija	A_{375}/A_{267} santykis yra 0,30–0,34 A_{444}/A_{267} santykis yra 0,35–0,40 } vandeninis tirpalas
B. Savitasis poliarizacijos plokštumos sukimas	Maksimumas atitinka maždaug 375 nm, vandeninis tirpalas $[\alpha]_D^{20}$: nuo +38° iki +42°, 5 mol/l HCl tirpalas
Grynumas	
Nuodžiūvis	ne didesnis kaip 8 % (100 °C, 4 h vakuume virš P_2O_5) skaičiuojant dihidratui
Sulfatiniai pelenai	ne daugiau kaip 2,5 %
Neorganiniai fosfatai	ne daugiau kaip 1 % (skaičiuojant PO_4 bevandenei medžiagai)
Papildomos dažančiosios medžiagos	Riboflavin (laisvas): Ne daugiau kaip 6 % Riboflavino difosfatas: Ne daugiau kaip 6 %
Pirminiai aromatiniai aminai	ne daugiau kaip 70 mg/kg (skaičiuojant anilinu)
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 102 TARTRAZINAS**Sinonimai**

Maistinis geltonasis/maistinis geltonis CI Nr. 4

Apibrėžimas

Tartrazina iš esmės sudaro 5-hidroksi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilazo)-H-pirazol-3-karboksilato trinatrio druska ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantieji komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Tartrazinas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė

Monoazo

Spalvos indeksas Nr.

19140

Einecs

217-699-5

Cheminiai pavadinimai

Trinatrio-5-hidroksi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonato fenilazo)-H-pirazol-3-karboksilat

Cheminė formulė

 $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$

Santykinė molekulinė masė

534,37

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 530, kai bangos ilgis apytikriai lygus 426 nm, vandeninis tirpalas

Apibūdinimas

Šviesiai oranžiniai milteliai arba granulės

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 426 nm, vandeninis tirpalas

B. Geltonos spalvos vandeninis tirpalas

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos

ne daugiau kaip 0,2 %

Papildomos dažančiosios medžiagos

ne daugiau kaip 1,0 %

Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:

4-hidrazinobenzensulfonrūgštis

4-aminobenzen-1-sulfonrūgštis

5-okso-1-(4-sulfofenil)-2-pirazolin-3-karboksirūgštis

4,4'-diazaminodi(benzensulfonrūgštis)

Tetrahidroksigintaro rūgštis

} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %

Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai

ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)

Eteriu ekstrahuojama medžiaga

ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 104 CHINOLINO GELTONASIS**Sinonimai****Apibrėžimas**

Klasė

Spalvos indeksas Nr.

Einecs

Cheminis pavadinimas

Cheminė formulė

Santykinė molekulinė masė

Analizės duomenys

Maistinis geltonasis CI Nr. 13

Chinolino geltonasis yra gaminamas sulfoninant 2-(2-chinolil) indan-1,3-dioną. Chinolino geltonąjį/geltoną iš esmės sudaro šio junginio disulfonatų (daugiausia), monosulfonatų ir trisulfonatų mišinio natrio druskos ir pagalbinės dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Chinolino geltonasis dažiklis/geltonis yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Chinoftalonas

47005

305-897-5

2-(2-chinolil)indan-1,3-diono disulfonatų natrio druskos (pagrindinis komponentas)

 $C_{18}H_{19}NNa_2O_8S_2$ (pagrindinis komponentas)

477,38 (pagrindinis komponentas)

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 70 % skaičiuojant natrio druska.

Chinolino geltonasis dažiklis/geltonis turi tokią sudėtį:

Bendro dažančiųjų medžiagų kiekio:

— 2-(2-chinolil)indan-1,3-diono disulfonatų dinatrio druskos turi sudaryti ne mažiau kaip 80 %,

— 2-(2-chinolil)indan-1,3-diono sulfonato natrio druskos neturi būti daugiau kaip 15 %,

— 2-(2-chinolil)indan-1,3-diono trisulfonato trinatrio druskos neturi būti daugiau kaip 7 %

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 865 (pagrindinio komponento), kai bangos ilgis apytikriai lygus 411 nm, vandeninis acto rūgšties tirpalas

Geltoni milteliai arba granulės

Apibūdinimas**Identifikavimas**

A. Spektrometrija

B. Geltonos spalvos vandeninis tirpalas

Maksimumas atitinka maždaug 411 nm, vandeninis acto rūgšties tirpalas, kurio pH 5

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos

ne daugiau kaip 0,2 %

Papildomos dažančios medžiagos

ne daugiau kaip 4,0 %

Organiniai junginiai, išskyrus dažančias medžiagas:

2-metilchinolinas

2-metilchinolinsulfonrūgštis

Ftalio rūgštis

2,6-dimetilchinolinas

2,6-dimetilchinolinsulfonrūgštis

} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %

2'-(2-chinolil)indan-1,3-dionas

ne daugiau kaip 4 mg/kg

Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai

ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)

Eterių ekstrahuojama medžiaga

ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 110 ORANŽINIS GELTONASIS S**Sinonimai**

Maistinis geltonasis CI Nr. 3, oranžinis geltonasis/oranžinis geltonis FCF

Apibrėžimas

Oranžinį geltonąjį S iš esmės sudaro dinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonatofenilazo)naftalen-6-sulfonatas ir pagalbinės dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai ne-dažantieji komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Oranžinis geltonasis S yra yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė

Monoazo

Spalvos indeksas Nr.

15985

Einecs

220-491-7

Cheminis pavadinimas

Dinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonatofenilazo)naftalen-6-sulfonatas

Cheminė formulė

 $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$

Santykinė molekulinė masė

452,37

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska

 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 555, kai bangos ilgis apytikriai lygus 485 nm, vandeninis tirpalas, pH 7**Apibūdinimas**

Oranžiškai raudoni milteliai arba granulės

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 485 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7

B. Oranžinės spalvos vandeninis tirpalas

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos

ne daugiau kaip 0,2 %

Papildomos dažančiosios medžiagos

ne daugiau kaip 5,0 %

Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:

4-aminobenzen-1-sulfonrūgštis

3-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis

6-hidroksinaftalen-2-sulfonrūgštis

7-hidroksinaftalen-1,3-disulfonrūgštis

4,4'-diazaminodi(benzensulfonrūgštis)

6,6'-okside(naftalensulfonrūgštis)

} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %

Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai

ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)

Eteriu ekstrahuojama medžiaga

ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 120 KOŠENILIS, KARMINO RŪGŠTIS, KARMINAI**Apibrėžimas**

Karminai ir karmino rūgštis yra gaunami iš vandeninių, vandeninių-alkoholinių ar alkoholinių košenilio, kurį sudaro išdžiovinti moteriškosios lyties vabzdžių *Dactylopius coccus* Costa kūnai, ekstraktų.

Dažančioji medžiaga yra karmino rūgštis.

Manoma, kad pagamintuose aliuminio karmino rūgšties (karminų) dažaluose aliuminio ir karmino rūgšties molinis santykis yra lygus 1:2.

Parduodamuose produktuose dažančioji medžiaga jungiasi su amonio, kalcio, kalio arba natrio katijonais, su vienu arba gali būti kelių katijonų derinys, gali būti šių katijonų perteklius.

Parduodamuose produktuose gali būti baltyminės medžiagos, kurios šaltinis yra vabzdžiai, taip pat gali būti laisvojo karminato arba nedidelis likutis nesujungtų aliuminio katijonų.

Klasė

Antrachinoninis

Spalvos indeksas Nr.

75470

Einecs

Košenilis: 215-680-6; karmino rūgštis: 215-023-3; karminai: 215-724-4

Cheminiai pavadinimai

7-β-D-gliukopiranozil-3,5,6,8-tetrahidroksi-1-metil-9,10-diksoantraceno-2-karboksirūgštis (karmino rūgštis); karminas yra hidratuotas šios rūgšties ir aliuminio jonų chelatas.

Cheminė formulė

C₂₂H₂₀O₁₃ (karmino rūgštis)

Santykinė molekulinė masė

492,39

Analizės duomenys

Karmino rūgšties kiekis ekstraktuose yra ne mažesnis kaip 2,0 %, chelatuose karmino rūgšties kiekis ne mažesnis kaip 50 %

Apibūdinimas

Raudona arba tamsiai raudona puri kieta masė arba milteliai. Košenilio ekstraktai paprastai yra tamsiai raudoni skysčiai, bet milteliams gauti gali būti išdžiovinti

Identifikavimas

Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 518 nm, vandeninis amoniako tirpalas

Karmino rūgšties maksimumas atitinka maždaug 494 nm, praskiestos druskos rūgšties tirpalas

Grynumas

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 122 AZORUBINAS, KARMUAZINAS**Sinonimai**

Maistinis raudonasis CI Nr. 3

Apibrėžimas

Azorubina iš esmės sudaro dinatrio 4-hidroksi-3-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-1-sulfonatas ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Azorubinas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė	Monoazo
Spalvos indeksas Nr.	14720
Einecs	222-657-4
Chemini pavadinimas	Dinatrio 4-hidroksi-3-(4-sulfonatofenilazo)naftalen-1-sulfonatas
Cheminė formulė	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$
Santykinė molekulinė masė	502,44
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska
Apibūdinimas	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 510, kai bangos ilgis 516 nm, vandeninis tirpalas
Identifikavimas	Raudoni arba kaštoninės spalvos milteliai arba granulės
A. Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 516 nm, vandeninis tirpalas
B. Oranžinės spalvos vandeninis tirpalas	
Grynumas	
Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	ne daugiau kaip 2,0 %
Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:	
4-aminonaftalen-1-sulfonrūgštis	} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %
4-hidroksinaftalen-1-sulfonrūgštis	
Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai	ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)
Eteri ekstrahuojama medžiaga	ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 123 AMARANTAS**Sinonimai**

Maistinis raudonasis CI Nr. 9

Apibrėžimas

Amarantą iš esmės sudaro trinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-3,6-disulfonatas ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Amarantas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė	Monoazo
Spalvos indeksas Nr.	16185
Einecs	213-022-2
Chemini pavadinimas	Trinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-3,6-disulfonatas
Cheminė formulė	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$

Santykinė molekulinė masė	604,48
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 440, bangos ilgis apytikriai lygus 520 nm, vandeninis tirpalas
Apibūdinimas	Raudonai rudi milteliai ar granulės
Identifikavimas	
A. Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 520 nm, vandeninis tirpalas
B. Raudonos spalvos vandeninis tirpalas	
Grynumas	
Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	ne daugiau kaip 3,0 %
Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:	
4-aminonaftalen-1-sulfonrūgštis	} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %
3-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis	
6-hidroksinaftalen-2-sulfonrūgštis	
7-hidroksinaftalen-1,3-disulfonrūgštis	
7-hidroksinaftalen-1,3,6-trisulfonrūgštis	
Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai	ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)
Eteriu ekstrahuojama medžiaga	ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

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

Maistinis raudonasis/maistinė raudė CI Nr. 7, naujasis kokcinas

Apibrėžimas

Ponso 4R iš esmės sudaro trinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonato-1-nanaftilazo)naftalen-6,8-disulfonatas ir papildomos dažančios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Ponso 4R yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė

Monoazo

Spalvos indeksas Nr.

16255

Einecs

220-036-2

Chemini pavadinimas

Trinatrio 2-hidroksi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftalen-6,8-disulfonatas

Cheminė formulė

 $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$

Santykinė molekulinė masė

604,48

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 80 % skaičiuojant natrio druska

 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 430, kai bangos ilgis apytikriai lygus 505 nm, vandeninis tirpalas

Apibūdinimas**Identifikavimas**

A. Spektrometrija

B. Raudonos spalvos vandeninis tirpalas

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos

Papildomos dažančiosios medžiagos

Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:

4-aminonaftalen-1-sulfonrūgštis

7-hidroksinaftalen-1,3-disulfonrūgštis

3-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis

6-hidroksinaftalen-2-sulfonrūgštis

7-hidroksinaftalen-1,3,6-trisulfonrūgštis

Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai

Eteri ekstrahuojama medžiaga

Arsenas

Švinas

Gyvsidabris

Kadmis

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

Rausvi milteliai arba granulės

Maksimumas atitinka maždaug 505 nm, vandeninis tirpalas

ne daugiau kaip 0,2 %

ne daugiau kaip 1,0 %

Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %

ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)

ne daugiau kaip 0,2 % under neutral conditions

ne daugiau kaip 3 mg/kg

ne daugiau kaip 10 mg/kg

ne daugiau kaip 1 mg/kg

ne daugiau kaip 1 mg/kg

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 127 ERITROZINAS**Sinonimai****Apibrėžimas**

Klasė

Spalvos indeksas Nr.

Einecs

Cheminis pavadinimas

Cheminė formulė

Santykinė molekulinė masė

Analizės duomenys

Maistinis raudonasis/maistinė raudė CI Nr. 14

Eritroziną iš esmės sudaro dinatrio 2-(2,4,5,7-tetraiod-3-oksido-6-oksoksanten-9-il)benzoato monohidratas ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Eritrozinas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Ksanteninis

45430

240-474-8

Dinatrio 2-(2,4,5,7-tetraiod-3-oksido-6-oksoksanten-9-il)benzoato monohidratas

 $C_{20}H_6I_4Na_2O_5 \cdot H_2O$

897,88

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 87 % skaičiuojant bevandene natrio druska

 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1100, kai bangos ilgis apytikriai lygus 526 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7**Apibūdinimas****Identifikavimas**

A. Spektrometrija

B. Raudonos spalvos vandeninis tirpalas

Raudoni milteliai arba granulės

Maksimumas atitinka maždaug 526 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7

Grynumas

Neorganiniai jodidai skaičiuojant natrio jodidu	ne daugiau kaip 0,1 %
Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos (išskyrus fluoresceiną)	ne daugiau kaip 4,0 %
Fluoresceinas	ne daugiau kaip 20 mg/kg
Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:	
Trijodrezorcinolis	ne daugiau kaip 0,2 %
2-(2,4-dihidroksi-3,5-dijodbenzoi) benzenkarboksirūgštis	ne daugiau kaip 0,2 %
Eteriu ekstrahuojama medžiaga	Iš tirpalo, kurio pH 7–8, ne daugiau kaip 0,2 %
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
Aliuminio dažalai	Metodas, pagrįstas druskos rūgštyje netirpios medžiagos kiekiu, netinka. Jis yra pakeistas metodu, nustatančiu natrio hidroksido tirpale netirpios medžiagos kiekį, kuris tik šiam dažikliui yra ne didesnis kaip 0,5 %.

E 128 RAUDONASIS 2G**Sinonimai**

Maistinis raudonasis/maistinė raudė CI Nr. 10, azogėraninas

Apibrėžimas

Raudonąjį 2G iš esmės sudaro dinatrio 8-acetamido-1-hidroksi-2-fenilazonatalen-3,6-disulfonatas ir papildomos dažančios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Raudonasis/raudė 2G yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė	Monoazo
Spalvos indeksas Nr.	18050
Einecs	223-098-9
Cheminis pavadinimas	Dinatrio 8-acetamido-1-hidroksi-2-fenilazonaftalen-3,6-disulfonatas
Cheminė formulė	$C_{18}H_{13}N_3Na_2O_8S_2$
Santykinė molekulinė masė	509,43
Analizės duomenys	Bendras dažančių medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 80 % skaičiuojant natrio druska

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 620, kai bangos ilgis apytikriai lygus 532 nm, vandeninis tirpalas

Apibūdinimas

Raudoni milteliai arba granulės

Identifikavimas

- A. Spektrometrija
Maksimumas atitinka maždaug 532 nm, vandeninis tirpalas
- B. Raudonos spalvos vandeninis tirpalas

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančios medžiagos	ne daugiau kaip 2,0 %
Organiniai junginiai, išskyrus dažančias medžiagas:	
5-acetamido-4-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis	} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %
5-amino-4-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis	
Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai	ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)
Eteriu ekstrahuojama medžiaga	ne daugiau kaip 0,2 % under neutral conditions
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 129 ALURA RAUDONASIS AC**Sinonimai**

Maistinis raudonasis/maistinė raudė CI Nr. 17

Apibrėžimas

Alura raudonąjį AC iš esmės sudaro dinatrio 2-hidroksi-1-(2-metoksi-5-metil-4-sulfonato-fenilazo)naftalen-6-sulfonatas ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Alura raudonasis AC yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė	Monoazo
Spalvos indeksas Nr.	16035
Einecs	247-368-0
Cheminis pavadinimas	Dinatrio 2-hidroksi-1-(2-metoksi-5-metil-4-sulfonatofenilazo) naftalen-6-sulfonatas
Cheminė formulė	$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$
Santykinė molekulinė masė	496,42
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 540, kai bangos ilgis apytikriai lygu 504 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7

Apibūdinimas

Tamsiai raudoni milteliai arba granulės

Identifikavimas

- | | |
|---|---|
| A. Spektrometrija | Maksimumas atitinka maždaug 504 nm, vandeninis tirpalas |
| B. Raudonos spalvos vandeninis tirpalas | |

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	ne daugiau kaip 3,0 %

Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:

6-hidroksi-2-naftalensulfonrūgšties natrio druska

ne daugiau kaip 0,3 %

4-amino-5-metoksi-2-metilbenzen sulfonrūgštis

ne daugiau kaip 0,2 %

6,6-oksibis(2-naftalensulfonrūgšties) dinatrio druska

ne daugiau kaip 1,0 %

Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai

ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)

Eteriu ekstrahuojama medžiaga

ne daugiau kaip 0,2 % ekstrahuojant iš tirpalo, kurio pH 7

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 131 MĖLYNASIS PATENTUOTAS V

Sinonimai

Maistinis mėlynasis/maistinis mėlis CI Nr. 5

Apibrėžimas

Mėlynąjį patentuotąjį V iš esmės sudaro [4-(α -(4-dietilaminofenil)-5-hidroksi-2,4-disulfopenilmetiliden)-2,5-cikloheksadien-1-iliden] dietilamonio hidroksido vidinės druskos kalcio arba natrio junginys ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas, ir (arba) kalcio sulfatas.

Leidžiama naudoti kalio druską.

Klasė

Triarilmetaninis

Spalvos indeksas Nr.

42051

Einecs

222-573-8

Cheminiai pavadinimai

[4-(α -(4-dietilaminofenil)-5-hidroksi-2,4-disulfopenilmetiliden)-2,5-cikloheksadien-1-iliden] dietilamonio hidroksido vidinės druskos kalcio arba natrio junginys

Cheminė formulė

Kalcio junginys: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Ca_{1/2}$

Natrio junginys: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$

Santykinė molekulinė masė

Kalcio junginys: 579,72

Natrio junginys: 582,67

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 000, kai bangos ilgis apytikriai lygus 638 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 5

Apibūdinimas

Tamsiai mėlyni milteliai arba granulės

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 638 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 5

B. Mėlynos spalvos vandeninis tirpalas

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos

ne daugiau kaip 0,2 %

Papildomos dažančiosios medžiagos

ne daugiau kaip 2,0 %

Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:

3-hidroksibenzaldehidas

3-hidroksibenzenkarboksirūgštis

3-hidroksi-4-sulfobenzenkarboksirūgštis

N,N-dietilaminobenzensulfonrūgštis

} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %

Leukobazė

ne daugiau kaip 4,0 %

Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai

ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)

Eteriu ekstrahuojama medžiaga

ne daugiau kaip 0,2 % ekstrahuojant iš tirpalo, kurio pH 5

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 132 INDIGOTINAS, INDIGOKARMINAS

Sinonimai

Maistinis mėlynasis/maistinis mėlis CI Nr. 1

Apibrėžimas

Indigotiną iš esmės sudaro dinatrio 3,3'-diokso-2,2'-biindoliliden-5,5'-disulfonato ir dinatrio 3,3'-diokso-2,2'-biindoliliden-5,7'-disulfonato mišinys ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Indigotinas yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė

Indigoidinis

Spalvos indeksas Nr.

73015

Einecs

212-728-8

Cheminis pavadinimas

Dinatrio 3,3'-diokso-2,2'-biindoliliden-5,5'-disulfonatas

Cheminė formulė

$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$

Santykinė molekulinė masė

466,36

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druską;

dinatrio 3,3'-diokso-2,2'-biindoliliden-5,5'-disulfonato: ne daugiau kaip 18 %

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 480, kai bangos ilgis apytikriai lygus 610 nm, vandeninis tirpalas

Tamsiai mėlyni milteliai arba granulės

Apibūdinimas

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 610 nm, vandeninis tirpalas

B. Mėlynos spalvos vandeninis tirpalas

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos

ne daugiau kaip 0,2 %

Papildomos dažančiosios medžiagos

Išskyrus dinatrio 3,3'-diokso-2,2'-biindoliliden-5,7'-disulfonatą: ne daugiau kaip 1,0 %

Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:	
izatin-5-sulfonrūgštis	} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,5 %
5-sulfoantranilo rūgštis	
Antranilo rūgštis	
Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai	ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)
Eteriu ekstrahuojama medžiaga	ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
E 133 BRILJANTINIS MĖLINASIS FCF	
Sinonimai	Maistinis mėlynasis/maistinis mėlis CI Nr. 2
Apibrėžimas	Briljantinį mėlynąjį FCF iš esmės sudaro dinatrio α -(4-(N-etil-3-sulfonatobenzilamino)fenil)- α -(4-N-etil-3-sulfonatobenzil amino)cikloheksa-2,5-dieniliden)toluen-2-sulfonatas bei jo izomerai ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.
	Briljantinis mėlynasis FCF yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.
Klasė	Triarilmetaninis
Spalvos indeksas Nr.	42090
Einėcs	233-339-8
Cheminis pavadinimas	Dinatrio α -[4-(N-etil-3-sulfonatobenzilamino)fenil]- α -[4-(N-etil-3-sulfonatobenzilamino)cikloheksa-2,5-dieniliden]toluen-2-sulfonatas
Cheminė formulė	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$
Santykinė molekulinė masė	792,84
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 85 % skaičiuojant natrio druska
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 630, kai bangos ilgia apytikriai lygus 630 nm, vandeninis tirpalas
Apibūdinimas	Rausvai mėlyni milteliai arba granulės
Identifikavimas	
A. Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 630 nm, vandeninis tirpalas
B. Mėlynos spalvos vandeninis tirpalas	
Grynumas	
Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	ne daugiau kaip 6,0 %
Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:	
2-, 3- ir 4-formilbenzensulfonrūgščių bendras kiekis	ne daugiau kaip 1,5 %
3-[(etil)(4-sulfofenil)amino]metilbenzen sulfonrūgštis	ne daugiau kaip 0,3 %

Leukobazė	ne daugiau kaip 5,0 %
Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai	ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)
Eteriu ekstrahuojama medžiaga	ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
E 140 (i) CHLOROFILAI	
Sinonimai	Natūralus žaliasis/natūralioji žaluma CI Nr. 3, magnio chlorofilas, magnio feofitinas
Apibrėžimas	Chlorofilai gaunami tirpikliais ekstrahuojant natūraliuosius valgomuosius augalus, žolę, liucerną, dilgėles. Vėliau šalinant tirpiklį iš chlorofilų gali būti visiškai arba iš dalies pašalinti natūraliai juose esantys kompleksadario magnio jonai ir susidaro atitinkami feofitinais. Pagrindinės dažančiosios medžiagos yra feofitinais ir magnio chlorofilais. Ekstrahuotame produkte, iš kurio yra pašalintas tirpiklis, yra kitų pigmentų, pvz., karotinoidų, taip pat aliejų, riebalų ir vašky, patekusių iš žaliavinės medžiagos. Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletilketoną, dichlormetaną, anglies dioksidą, metanolį, etanolį, propan-2-olį ir heksaną.
Klasė	Porfirinai
Spalvos indeksas Nr.	75810
Einecs	Chlorofilai: 215-800-7; chlorofilas a: 207-536-6; chlorofilas b: 208-272-4
Cheminiai pavadinimai	Pagrindinės dažančiosios medžiagos: fitil(13 ² R,17S,18S)-3-(8-etil-13 ² -metoksikarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13'-okso-3-vinil-13 ¹ -13 ² -17,18-tetrahidrociklopenta[at]-porfirin-17-il) propionatas (feofitinas a), arba jo magnio kompleksas (chlorofilas a); fitil(13 ² R,17S,18S)-3-(8-etil-7-formil-13 ² -metoksikarbonil-2,12,18-trimetil-13'-okso-3-vinil-13 ¹ -13 ² -17,18-tetrahidro ciklopenta[at]-porfirin-17-il) propionatas (feofitinas b), arba jo magnio kompleksas (chlorofilas b)
Cheminė formulė	Chlorofilas a (magnio kompleksas): C ₅₅ H ₇₂ MgN ₄ O ₅ Chlorofilas a: C ₅₅ H ₇₄ N ₄ O ₅ Chlorofilas b (magnio kompleksas): C ₅₅ H ₇₀ MgN ₄ O ₆ Chlorofilas b: C ₅₅ H ₇₂ N ₄ O ₆
Santykinė molekulinė masė	Chlorofilas a (magnio kompleksas): 893,51 Chlorofilas a: 871,22 Chlorofilas b (magnio kompleksas): 907,49 Chlorofilas b: 885,20
Analizės duomenys	Chlorofilų ir jų magnio kompleksų bendras kiekis yra ne mažesnis kaip 10 % E _{1 cm} ^{1 %} 700, kai bangos ilgis apytikriai lygus 409 nm, tirpiklis chloroformas
Apibūdinimas	Kietos vaškiškos medžiagos, kurių spalva gali keistis nuo šviesiai žalios iki tamsiai žalios pagal tai, kiek medžiagoje yra kompleksadario magnio jonų
Identifikavimas	
A. Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 409 nm, tirpiklis chloroformas

Grynumas

Tirpiklių likučiai:

Acetonas	}	Ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Metiletilketonas		
Metanolis		
Etanolis		
Propan-2-olis		
Heksanas		

Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 140 (ii) CHLOROFILINAI**Sinonimai**

Natūralusis žaliasis/natūralioji žaluma CI Nr. 5, natrio chlorofilinas, kalio chlorofilinas

Apibrėžimas

Chlorofilinų šarminių metalų druskos yra gaunamos muilinant tirpikliais ekstrahuojamus natūraliųjų valgomųjų augalų, žolės, liucernos, dilgėlių ekstraktus. Muilinant pašalinamos metilo bei fitilo esterių grupės ir iš dalies gali skilti ciklopentenilo žiedas. Karboksigrupės neutralizuojamos susidarant kalio ir (arba) natrio druskoms.

Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletilketoną, dichlormetaną, anglies dioksidą, metanolį, etanolį, propan-2-olį ir heksaną.

Klasė

Porfirinai

Spalvos indeksas Nr.

75815

Einecs

287-483-3

Cheminiai pavadinimai

Pagrindinių dažančiųjų medžiagų rūgštinė forma:

— 3-(10-karboksilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-okso-2-vinilforbin-7-il)propionatas (chlorofilinas a)

ir

— 3-(10-karboksilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-okso-2-vinilforbin-7-il)propionatas (chlorofilinas b).

Atsižvelgiant į hidrolizės laipsnį ciklopentenilo žiedas gali nutrūkti ir dėl to susidarytų trečioji karboksigrupė.

Dar gali būti magnio kompleksų

Cheminė formulė

Chlorofilinas a (rūgštinė forma): $C_{34}H_{34}N_4O_5$ Chlorofilinas b (rūgštinė forma): $C_{34}H_{32}N_4O_6$

Santykinė molekulinė masė

Chlorofilinas a: 578,68

Chlorofilinas b: 592,66

Analizės duomenys

Kiekviena gali padidėti dar 18 daltonų, jei nutrūksta ciklopentenilo žiedas

Chlorofilinų bendras kiekis eminyje, džiovintame 1 h 100 °C, yra ne mažesnis kaip 95 %

 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 700, kai bangos ilgis apytikriai lygus 405 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 9 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 140, kai bangos ilgis apytikriai lygus 653 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 9

Apibūdinimas

Tamsiai žali arba mėlyni (juodi) milteliai

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumai atitinka maždaug 405 nm ir 653 nm, vandenins fosfatinis buferis, kurio pH 9

Grynumas

Tirpiklių likučiai:

Acetonas	}	Ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Metiletiketonas		
Metanolis		
Etanolis		
Propan-2-olis		
Heksanas		

Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 141 (i) CHLOROFILŲ VARIO KOMPLEKSAI**Sinonimai**

Natūralusis žaliasis/natūralioji žaluma CI Nr. 3, vario chlorofilas, vario feofitinas

Apibrėžimas

Vario chlorofilai susidaro į medžiagą, gautą ekstrahuojant natūraliuosius valgomuosius augalus, žolę, liucerną, dilgėles, pridėdant vario druskų. Produkte, iš kurio yra pašalintas tirpiklis, yra kitų pigmentų, pvz., karotinoidų, taip pat riebalų ir vašku, patekusių iš žaliavinės medžiagos. Pagrindinė dažančioji medžiaga yra vario (II) feofitinais. Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletiketoną, dichlormetaną, anglies dioksidadą, metanolį, etanolį, propan-2-olį ir heksaną.

Klasė

Porfirinai

Spalvos indeksas Nr.

75815

Eines

Vario chlorofilas a: 239-830-5; vario chlorofilas b: 246-020-5

Cheminiai pavadinimai

[fitil(13²R,17S,18S)-3-(8-etil-13²-metoksikarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13'-okso-3-vinil-13¹-13²-17,18-tetrahidrociklopenta [at]-porfirin-17-il)propionato] varis (II) (vario chlorofilas a);

[fitil(13²R,17S,18S)-3-(8-etil-7-formil-13²-metoksikarbonil-2,12,18-trimetil-13'-okso-3-vinil-13¹-13²-17,18-tetrahidro ciklopenta[at]-porfirin-17-il)propionato] varis (II), (vario chlorofilas b)

Cheminė formulė

Vario chlorofilas a: C₅₅H₇₂CuN₄O₅Vario chlorofilas b: C₅₅H₇₀CuN₄O₆

Santykinė molekulinė masė

Vario chlorofilas a: 932,75

Vario chlorofilas b: 946,73

Analizės duomenys

Vario chlorofilų bendras kiekis yra ne mažesnis kaip 10 %

E_{1 cm}^{1 %} 540, kai bangos ilgis apytikriai lygus 422 nm, tirpiklis chloroformasE_{1 cm}^{1 %} 300, kai bangos ilgis apytikriai lygus 652 nm, tirpiklis chloroformas

Apibūdinimas**Identifikavimas**

A. Spektrometrija

Grynumas

Tirpiklių likučiai

Arsenas

Švinas

Gyvsidabris

Kadmis

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

Vario jonai

Bendras vario kiekis

Vaškiška kieta medžiaga, kurios spalva gali keistis nuo mėlynai žalios iki tamsiai žalios, priklausomai nuo žaliavinės medžiagos

Maksimumai atitinka maždaug 422 ir 652 nm, tirpiklis chloroformas

Acetonas	}	ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Metiletiketonas		
Metanolis		
Etanolis		
Propan-2-olis		
Heksanas		

Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg

ne daugiau kaip 3 mg/kg

ne daugiau kaip 10 mg/kg

ne daugiau kaip 1 mg/kg

ne daugiau kaip 1 mg/kg

ne daugiau kaip 40 mg/kg

ne daugiau kaip 200 mg/kg

ne didesnis kaip 8 % bendro vario feofitinų kiekio

E 141 (ii) CHLOROFILINŲ VARIO KOMPLEKSAI**Sinonimai****Apibrėžimas**

Klasė

Spalvos indeksas Nr.

Einecs

Cheminiai pavadinimai

Cheminė formulė

Santykinė molekulinė masė

Analizės duomenys

Natrio-vario chlorofilinas, kalio-vario chlorofilinas, natūralusis žaliasis/natūralioji žaluma CI Nr. 5

Vario chlorofilinų šarminių metalų druskos yra gaunamos pridėdant vario druskų į produktą, gautą muilinant tirpikliais ekstrahuojamus natūraliųjų valgomųjų augalų, žolės, liucernos, dilgėlių ekstraktus. Muilinant pašalinamos metilo bei fitilo esterių grupės ir iš dalies gali skilti ciklopentenilo žiedas. Į išgrynintus chlorofilinus pridėdant vario druskų karboksigrupės neutralizuojamos ir susidaro kalio ir (arba) natrio druskos.

Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletiketoną, dichlormetaną, anglies dioksidą, metanolį, etanolį, propan-2-olį ir heksaną.

Porfirinai

75815

Pagrindinių dažančiųjų medžiagų rūgštinė forma:

– 3-(10-karboksilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-okso-2-vinilforbin-7-il)propionato vario (II) kompleksas (vario chlorofilinas a)

ir

– 3-(10-karboksilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-okso-2-vinilforbin-7-il)propionato vario (II) kompleksas (vario chlorofilinas b)

Vario chlorofilinas a (rūgštinė forma): $C_{34}H_{34}CuN_4O_5$

Vario chlorofilinas b (rūgštinė forma): $C_{34}H_{32}CuN_4O_6$

Vario chlorofilinas a: 640,20

Vario chlorofilinas b: 654,18

Kiekviena gali padidėti dar 18 daltonų, jei nutrūksta ciklopentenilo žiedas

Chlorofilinų bendras kiekis ėminyje, džiovintame 1 h 100 °C, yra ne mažesnis kaip 95 %

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 565, kai bangos ilgis apytikriai lygus 405 nm, vandeninis fosfatinis buferis, kurio pH 7,5

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 145, kai bangos ilgis apytikriai lygus 630 nm, vandeninis fosfatinis buferis, kurio pH 7,5

Apibūdinimas

Tamsiai žali arba mėlyni (juodi) milteliai

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumai atitinka maždaug 405 nm ir 630 nm, vandeninis fosfatinis buferis, kurio pH 7,5

Grynumas

Tirpiklių likučiai

Acetonas	}	Ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba kartu
Metiletilketonas		
Metanolis		
Etanolis		
Propan-2-olis		
Heksanas		

Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

Vario jonai

ne daugiau kaip 200 mg/kg

Bendras vario kiekis

ne didesnis kaip 8 % bendro vario chlorofilinų kiekio

E 142 ŽALIASIS S**Sinonimai**

Natūralusis žaliasis/natūralioji žaluma CI Nr. 4, brilantinė žaluma BS

Apibrėžimas

Žaliąjį dažiklį S/žalumą S iš esmės sudaro N-[4-[[4-(dimetilamino)fenil](2-hidroksi-3,6-disulfo-1-naftalenil)-metilen]-2,5-cikloheksadien-1-iliden]-N-metil-metanaminio natrio druska ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Žaliasis S yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė

Triarilmetaninis

Spalvos indeksas Nr.

44090

Einecs

221-409-2

Cheminis pavadinimas

N-[4-[[4-(dimetilamino)fenil](2-hidroksi-3,6-disulfo-1-naftalenil)-metilen]-2,5-cikloheksadien-1-iliden]-N-metil-metanaminio natrio druska;

Natrio 5-[4-dimetilamino- α -(4-dimetiliminocikloheksa-2,5-dieniliden)benzil]-6-hidroksi-7-sulfonato-naftalen-2-sulfonatas (kitas cheminis pavadinimas)

Cheminė formulė

 $C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$

Santykinė molekulinė masė

576,63

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 80 % skaičiuojant natrio druska

 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 720, kai bangos ilgis apytikriai lygus 632 nm, vandeninis tirpalas

Apibūdinimas

Tamsiai mėlyni ar tamsiai žali milteliai

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 632 nm, vandeninis tirpalas

B. Mėlynos spalvos vandeninis tirpalas

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos

ne daugiau kaip 0,2 %

Papildomos dažančiosios medžiagos

ne daugiau kaip 1,0 %

Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:

4,4'-bis(dimetilamino)benzhidrilo alkoholis

ne daugiau kaip 0,1 %

4,4'-bis(dimetilamino)benzofenonas

ne daugiau kaip 0,1 %

3-hidroksinaftalen-2,7-disulfonrūgštis

ne daugiau kaip 0,2 %

Leukobazė

ne daugiau kaip 5,0 %

Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai

ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)

Eteriu ekstrahuojama medžiaga

ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 150a PASTASIOJI KARAMELĖ**Apibrėžimas**

Paprastoji karamelė gaminama kontroliuojamomis sąlygomis kaitinant angliavandenių (parduodamus maistinių rūšių saldiklius, kurie yra gliukozės ir fruktozės monomerai ir (arba) jų polimerai, pvz., gliukozės sirupai, sacharozė ir (arba) invertuoti sirupai ir dekstrozę). Karamelinimui skatinti galima naudoti rūgštis, šarmus ir druskas, išskyrus amonio junginius ir sulfitus.

Einecs

232-435-9

Apibūdinimas

Tamsiai rudi arba juodi skysčiai ar kietos medžiagos

Grynumas

DEAE (dietilaminoetil) celiulioze surišamo dažiklio kiekis

ne didesnis kaip 50 %

Fosforiceliulioze surišamo dažiklio kiekis

ne didesnis kaip 50,0 %

Spalvos intensyvumas (°)

0,01–0,12

Bendras azoto kiekis

ne didesnis kaip 0,1 %

Bendras sieros kiekis	ne didesnis kaip 0,2 %
Arsenas	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 2 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 25 mg/kg

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

E 150b ŠARMINĖ SULFITINĖ KARAMELĖ

Apibrėžimas

Šarminė sulfitinė karamelė gaminama kontroliuojamomis sąlygomis kaitinant angliavandenius (parduodamus maistinių rūšių saldiklius, kurie yra gliukozės ir fruktozės monomerai ir (arba) jų polimerai, pvz., gliukozės sirupai, sacharozė ir (arba) invertuoti sirupai ir dekstrozė) su rūgštimis ar šarmais arba be jų, esant sulfitam (sulfitinei rūgščiai, kalio sulfitui, kalio hidrosulfitui, natrio sulfitui ir natrio hidrosulfitui); amonio junginiai nenaudojami.

Einecs

232-435-9

Apibūdinimas

Tamsiai rudi arba juodi skysčiai ar kietosios medžiagos

Grynumas

DEAE celiulioze surišto dažiklio kiekis

ne didesnis kaip 50 %

Spalvos intensyvumas (¹)

0,05–0,13

Bendras azoto kiekis

ne didesnis kaip 0,3 (²)

Sieros dioksidas

ne daugiau kaip 0,2 % (²)

Bendras sieros kiekis

0,3–3,5 % (²)

DEAE celiulioze surištos sieros kiekis

Didesnis kaip 40 %

Optinio tankio procentinė dalis, tenkanti DEAE celiulioze surištam dažikliui

19–34

Optinių tankių

Didesnis kaip 50

($A_{280/560}$) santykis

Arsenas

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 2 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 25 mg/kg

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

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

E 150c AMONIAKINĖ KARAMELĖ

Apibrėžimas

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

Einecs

232-435-9

Apibūdinimas

Tamsiai rudi arba juodi skysčiai ar kietosios medžiagos

Grynumas

DEAE celiulioze surišto dažiklio kiekis	ne didesnis kaip 50 %
Fosforilceliulioze surišto dažiklio kiekis	didesnis kaip 50 %
Spalvos intensyvumas ⁽¹⁾ :	0,08–0,36
Amoniakinio azoto kiekis	ne didesnis kaip 0,3 % ⁽²⁾
4-metilimidazolas	ne daugiau kaip 250 mg/kg ⁽²⁾
2-acetil-4-tetrahidrosibutilimidazolas	ne daugiau kaip 10 mg/kg ⁽²⁾
Bendras sieros kiekis	ne didesnis kaip 0,2 % ⁽²⁾
Bendras azoto kiekis	0,7–3,3 % ⁽²⁾
Optinio tankio procentinė dalis, tenkanti fosforilceliulioze surištam dažikliui	13–35
Arsenas	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 2 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 25 mg/kg

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

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

E 150d SULFITINĖ AMONIAKINĖ KARAMELĖ**Apibrėžimas**

Sulfitinė amoniakinė karamelė gaminama kontroliuojamomis sąlygomis kaitinant angliavandenius (parduodamus maistinių rūšių saldikius, kurie yra gliukozės ir fruktozės monomerai ir (arba) jų polimerai, pvz., gliukozės sirupai, sacharozė ir (arba) invertuoti sirupai ir dekstroze) su rūgštimis ar šarmais arba be jų, esant sulfitam ir amonio junginiams (sulfitinei rūgščiai, kalio sulfitui, kalio hidrosulfitui, natrio sulfitui, natrio hidrosulfitui, amoniakui, amonio karbonatui, amonio hidrokarbonatui, amonio fosfatui, amonio sulfatui, amonio sulfitui ir amonio hidrosulfitui).

Einecs

232-435-9

Apibūdinimas

Tamsiai rudi arba juodi skysčiai ar kietosios medžiagos

Grynumas

DEAE celiulioze surišto dažiklio kiekis	Didesnis kaip 50 %
Spalvos intensyvumas ⁽¹⁾	0,10–0,60
Amoniakinio azoto kiekis	ne didesnis kaip 0,6 % ⁽²⁾
Sieros dioksidas	ne daugiau kaip 0,2 % ⁽²⁾
4-metilimidazolas	ne daugiau kaip 250 mg/kg ⁽²⁾
Bendras azoto kiekis	0,3–1,7 % ⁽²⁾
Bendras sieros kiekis	0,8–2,5 % ⁽²⁾

Azoto ir sieros santykis nuosėdose, gautose nusodinant alkoholiu	0,7–2,7
Alkoholiu nusodintų nuosėdų optinių tankių santykis ⁽²⁾	8–14
Optinių tankių ($A_{280/560}$) santykis	ne didesnis kaip 50
Arsenas	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 2 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 25 mg/kg

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

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

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

E 151 BRILIANTINIS JUODASIS BN, JUODASIS PN/BRILIANTINIS JUODASIS DAŽIKLIS BN, JUODASIS DAŽIKLIS PN

Sinonimai

Maistinis juodasis CI Nr. 1

Apibrėžimas

Briliantinį juodąjį BN iš esmės sudaro tetranatrio 4-acetamido-5-hidroksi-6-[7-sulfonato-4-(4-sulfonatofenilazo)-1-nanafilazo] naftalen-1,7-disulfonatas ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.

Briliantinis juodasis BN yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.

Klasė	Bisazo
Spalvos indeksas Nr.	28440
Einecs	219-746-5
Cheminis pavadinimas	Tetranatrio 4-acetamido-5-hidroksi-6-[7-sulfonato-4-(sulfonatofenilazo)-1-naftilazo]-naftalen-1,7-disulfonatas
Cheminė formulė	$C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$
Santykinė molekulinė masė	867,69
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 80 % skaičiuojant natrio druska
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 530, kai bangos ilgis apytikriai lygus 570 nm, vandeninis tirpalas

Apibūdinimas

Juodi milteliai arba granulės

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 570 nm, vandeninis tirpalas

B. Juodai melsvas vandeninis tirpalas

Grynumas

Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	ne daugiau kaip 10 % (išreiškiant dažų kiekiu)
Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:	} Bendras kiekis ne didesnis kaip 0,8 %
4-acetamido-5-hidroksinaftalen-1,7-disulfonrūgštis	
4-amino-5-hidroksinaftalen-1,7-disulfonrūgštis	
8-aminonaftalen-2-sulfonrūgštis	
4,4'-diazaminodi(benzensulfonrūgštis)	
Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai	ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)
Eteriu ekstrahuojama medžiaga	ne daugiau kaip 0,2 %, kai pH 7
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 153 AUGALINĖS ANGLYS**Sinonimai***Carbo medicinalis vegetalis***Apibrėžimas**

Augalinės anglys gaminamos karbonizuojant augalines medžiagas, pvz., medieną, celiuliozės likučius, durpes ir kokoso riešutų bei kitus kevalus. Žaliava karbonizuojama esant aukštai temperatūrai. Augalines anglys sudaro smulkios anglies dalelės. Anglyse gali būti nedidelis kiekis azoto, vandenilio ir deguonies. Pagamintas produktas gali sugerti nedidelį kiekį drėgmės.

Spalvos indeksas Nr.	77266
Einecs	215-609-9
Cheminis pavadinimas	Anglis
Cheminė formulė	C
Santykinė molekulinė masė	12,01
Analizės duomenys	Anglies kiekis ne mažesnis kaip 95 % skaičiuojant sausai ir bepelenei medžiagai

Apibūdinimas

Juodi, bekvapiai ir beskoniai milteliai

Identifikavimas

A. Tirpumas	Netirpios vandenyje ir organiniuose tirpikliuose
B. Degimas	Pakaitintos iki raudonumo, anglys dega lėtai be liepsnos

Grynumas

Pelenai (bendras kiekis)	ne daugiau kaip 4,0 % (uždegimo temperatūra: 625 °C)
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
Poliaromatiniai angliavandeniliai	Ekstraktas, gautas nepertraukiamo ekstrakavimo aparatu ekstrahuojant 1 g produkto 10 g gryno cikloheksano, turi būti bespalvis, o ekstrakto fluorescencija ultravioletinėje šviesoje turi būti ne intensyvesnė, kaip fluorescencija 0,100 mg chinio sulfato, ištirpinto 1 000 ml 0,01 M sieros rūgšties
Nuodžiūvis	ne didesnis kaip 12 % (120 °C, 4 h)
Šarminiam tirpale tirpi medžiaga	Filtratas, gautas po 2 g ėminio virinimo 20 ml N natrio hidroksido ir filtravimo, turi būti bespalvis
E 154 RUDASIS FK	
Sinonimai	Maistinis rudasis CI Nr. 1
Apibrėžimas	Rudąjį FK iš esmės sudaro mišinys: I: natrio 4-(2,4-diaminofenilazo)benzensulfonatas II: natrio 4-(4,6-diamino- <i>m</i> -tolilazo)benzensulfonatas III: dinatrio 4,4'-(4,6-diamino-1,3- fenilenbisazo) di(benzensulfonatas) IV: dinatrio 4,4'-(2,4-diamino-1,3- fenilenbisazo) di(benzensulfonatas) V: dinatrio 4,4'-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenbisazo)di (benzensulfonatas) VI: trinatrio 4,4',4''-(2,4-diaminobenzen-1,3,5-trisazo)tri-(benzenesulfonatas) ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat vanduo ir pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas. Rudasis FK yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.
Klasė	Azo (mono-, bis- ir trisazodažiklių mišinys)
Einėcs	
Cheminiai pavadinimai	I: natrio 4-(2,4-diaminofenilazo)benzensulfonatas II: natrio 4-(4,6-diamino- <i>m</i> -tolilazo)benzensulfonatas III: dinatrio 4,4'-(4,6-diamino-1,3- fenilenbisazo) di(benzensulfonatas) IV: dinatrio 4,4'-(2,4-diamino-1,3- fenilenbisazo) di(benzensulfonatas) V: dinatrio 4,4'-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenbisazo)di (benzensulfonatas) VI: trinatrio 4,4',4''-(2,4-diaminobenzen-1,3,5-trisazo)tri-(benzensulfonatas)
Cheminė formulė	I: C ₁₂ H ₁₁ N ₄ NaO ₃ S II: C ₁₃ H ₁₃ N ₄ NaO ₃ S III: C ₁₈ H ₁₄ N ₆ Na ₂ O ₆ S ₂ IV: C ₁₈ H ₁₄ N ₆ Na ₂ O ₆ S ₂ V: C ₁₉ H ₁₆ N ₆ Na ₂ O ₆ S ₂ VI: C ₂₄ H ₁₇ N ₈ Na ₃ O ₉ S ₃
Santykinė molekulinė masė	I: 314,30 II: 328,33 III: 520,46 IV: 520,46 V: 534,47 VI: 726,59

Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 70 %
	Komponentams tenkanti bendro dažančiųjų medžiagų kiekio dalis turi būti ne didesnė kaip:
	I: 26 %
	II: 17 %
	III: 17 %
	IV: 16 %
	V: 20 %
	VI: 16 %
Apibūdinimas	Raudonai rudi milteliai arba granulės
Identifikavimas	
Oranžinės arba raudonos spalvos tirpalas	
Grynumas	
Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	ne daugiau kaip 3,5 % (išreiškiant dažų kiekiu)
Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:	
4-aminobenzen-1-sulfonrūgštis	ne daugiau kaip 0,7 %
<i>m</i> -fenilendiaminas ir 4 metil- <i>m</i> -fenilendiaminas	ne daugiau kaip 0,35 %
Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai, išskyrus <i>m</i> -fenilendiaminą ir 4 metil- <i>m</i> -fenilendiaminą	ne daugiau kaip 0,007 % (skaičiuojant anilinu)
Eteriu ekstrahuojama medžiaga	ne daugiau kaip 0,2 %, kai tirpalo pH 7
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
E 155 RUDASIS HT	
Sinonimai	Maistinis rudasis CI Nr. 3
Apibrėžimas	Rudąjį HT iš esmės sudaro dinatrio 4,4'-(2,4-dihidroksi-5-hidroksimetil-1,3-fenilenbisazo)di(naftalen-1-sulfonatas) ir papildomos dažančiosios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – natrio chloridas ir (arba) natrio sulfatas.
	Rudasis HT yra aprašytas kaip natrio druska. Leidžiama naudoti kalcio ir kalio druską.
Klasė	Bisazo
Spalvos indeksas Nr.	20285
Einecs	224-924-0
Cheminis pavadinimas	Dinatrio 4,4'-(2,4-dihidroksi-5-hidroksimetil-1,3- fenilenbisazo) di(naftalen-1-sulfonatas)

Cheminė formulė	$C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$
Santykinė molekulinė masė	652,57
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 70 % skaičiuojant natrio druska
Apibūdinimas	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 403, kai bangos ilgis apytikriai lygus 460 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7
Identifikavimas	Rausvai rudi milteliai arba granulės
A. Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 460 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 7
B. Rudos spalvos vandeninis tirpalas	
Grynumas	
Vandenyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	ne daugiau kaip 10,0 % (TLC metodas)
Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:	
4-aminonaftalen-1-sulfonrūgštis	ne daugiau kaip 0,7 %
Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminorai	ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)
Eteriu ekstrahuojama medžiaga	ne daugiau kaip 0,2 %, kai tirpalo pH 7
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
E 160a (i) KAROTINŲ MIŠINYS	
Sinonimai	Maistinis oranžinis CI Nr. 5
Apibrėžimas	Karotinių mišinys gaunamas tirpikliais ekstrahuojant natūralių veislių valgomuosius augalus, morkas, augalinius aliejus, žolę, liucerną ir dilgėles. Pagrindinis dažantysis komponentas yra karotinoidai, kurių didžiausią dalį sudaro β -karotinas. Gali būti α -, γ -karotino ir kitų pigmentų. Be dažančiųjų pigmentų šioje medžiagoje gali būti aliejų, riebalų ir vaškų, natūraliai esančių šaltinio medžiagoje. Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: acetoną, metiletiketoną, metanolį, etanolį, propan-2-olį, heksaną, dichlormetaną ir anglies dioksidą.
Klasė	Karotinoidai
Spalvos indeksas Nr.	75130
Einecs	230-636-6
Cheminis pavadinimas	
Cheminė formulė	β -karotinas: $C_{40}H_{56}$
Santykinė molekulinė masė	β -karotinas: 536,88

Analizės duomenys	Karotinų kiekis (skaičiuojant β -karotinu) yra ne mažesnis kaip 5 %. Produktuose, gautuose ekstrahuojant augalinius aliejus: ne mažesnis kaip 0,2 % valgomųjų riebalų
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 500, kai bangos ilgis apytikriai lygus 440–457 nm, tirpiklis cikloheksanas
Identifikavimas	
Spektrometrija	Maksimumai atitinka maždaug 440–457 nm ir 470–486 nm, tirpiklis cikloheksanas
Grynumas	
Tirpiklių likučiai:	Acetonas
	Metiletilketonas
	Metanolis
	Propan-2-olis
	Heksanas
	Etanolis
	Ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
	Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 160a (ii) β -KAROTINAS**Sinonimai**

Maistinis oranžinis CI Nr. 5

ApibrėžimasŠios specifikacijos daugiausia taikomos visiems β -karotino *trans*-izomerams, ir mažiems kiekiams kitų karotinoidų. Praskiesti ir stabilizuoti preparatai gali turėti skirtingą *cis*- ir *trans*-izomerų santykį.

Klasė	Karotinoidai
Spalvos indeksas Nr.	40800
Einecs	230-636-6
Cheminis pavadinimas	β -karotinas; β,β -karotinas
Cheminė formulė	$C_{40}H_{56}$
Santykinė molekulinė masė	536,88
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 96 % (išreikšiant β -karotinu)
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 500, kai bangos ilgis apytikriai lygus 453–456 nm, tirpiklis cikloheksanas
Apibūdinimas	Raudoni arba rusvai raudoni kristalai ar kristaliniai milteliai
Identifikavimas	
Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 453–456 nm, tirpiklis cikloheksanas

Grynumas

Sulfatiniai pelenai	ne daugiau kaip 0,2 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	karotinoidai, išskyrus β -karotiną: ne daugiau kaip 3,0 % bendro dažančių medžiagų kiekio
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 160b ANATO, BIKSINAS, NORBIKINAS**Sinonimai**

Natūralusis oranžinis CI Nr. 4

Apibrėžimas

Klasė	Karotinoidai
Spalvos indeksas Nr.	75120
Einecs	Anato: 215-735-4; anato sėklų ekstraktas: 289-561-2; biksinas: 230-248-7
Cheminiai pavadinimai	Biksinas: 6'-metilvandenilis-9'- <i>cis</i> -6,6'-diapokarotin-6,6'-dikarboksilatats 6'-metilvandenilis-9'- <i>trans</i> -6,6'-diapokarotin-6,6'-dikarboksilatats Norbiksinas: 9'- <i>cis</i> -6,6'-diapokarotin-6,6'-dikarboksirūgštis 9'- <i>trans</i> -6,6'-diapokarotin-6,6'-dikarboksirūgštis
Cheminė formulė	Biksinas: $C_{25}H_{30}O_4$ Norbiksinas: $C_{24}H_{28}O_4$
Santykinė molekulinė masė	Biksinas: 394,51 Norbiksinas: 380,48

Apibūdinimas

Rausvai rudi milteliai, suspensija ar tirpalas

Identifikavimas

Spektrometrija	Biksinas: maksimumas atitinka maždaug 502 nm, tirpiklis chloroformas Norbiksinas: maksimumas atitinka maždaug 482 nm, praskiestas KOH tirpalas
----------------	---

(i) Tirpikliais ekstrahuojamas biksinas ir norbiksinas

ApibrėžimasBiksinas yra gaunamas anato medžio (*Bixa orellana* L.) sėklų viršutinį lukštą ekstrahuojant vienu ar daugiau šių tirpiklių: acetonu, metanolu, heksanu ar dichlorometanu, anglies dioksidu. Po ekstrahavimo tirpiklis pašalinamas.

Norbiksinas yra gaunamas biksino ekstraktą hidrolizuojant vandeniniais šarmų tirpalais.

Be biksino ir norbiksino gali būti kitų medžiagų, ekstrahuojamų iš anato sėklų.

Biksino milteliuose yra keli dažantieji komponentai, tarp jų pagrindinis yra biksinas, kuris gali būti *cis*- ir *trans*-izomerų pavidalu. Taip pat gali būti biksino terminio skaidymo produktų.Norbiksino milteliuose pagrindinis dažantysis komponentas yra biksino hidrolizės produktai natrio arba kalio druskų pavidalu. Gali būti abu *cis*- ir *trans*-izomerai.

Analizės duomenys	Biksino milteliuose bendras karotinoidų kiekis ne mažesnis kaip 75 % skaičiuojant biksiniu
	Norbiksino milteliuose bendras karotinoidų kiekis ne mažesnis kaip 25 % skaičiuojant norbiksiniu
	Biksinas: $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 870, kai bangos ilgis apytikriai lygus 502 nm, tirpiklis chloroformas
	Norbiksinas: $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 870, kai bangos ilgis apytikriai lygus 482 nm, KOH tirpalas
Grynumas	
Tirpiklių likučiai	Acetonas } Metanolis } Ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai Heksanas }
	Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
(ii) Šarmais ekstrahuojamas anatas	
Apibrėžimas	Vandenyje tirpus anatas yra gaunamas vandeniniu šarmų (natrio arba kalio hidroksido) tirpalu ekstrahuojant anato medžio (<i>Bixa orellana</i> L.) sėklų viršutinį lukštą.
	Vandenyje tirpiame anate pagrindinis dažantysis komponentas yra norbiksinas, biksino hidrolizės produktas, natrio arba kalio druskų pavidalu. Gali būti abu <i>cis</i> - ir <i>trans</i> -izomerai.
Analizės duomenys	Bendras karotinoidų kiekis yra ne mažesnis 0,1 % skaičiuojant norbiksiniu
	Norbiksinas: $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 870, kai bangos ilgis apytikriai lygus 482 nm, KOH tirpalas
Grynumas	
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
(iii) Aliejais ekstrahuojamas anatas	
Apibrėžimas	Anato aliejiniai ekstraktai kaip tirpalas arba suspensija yra gaunami valgomaisiais aliejais ekstrahuojant anato medžio (<i>Bixa orellana</i> L.) sėklų viršutinį lukštą. Anato aliejiniame ekstrakte yra keli dažantieji komponentai, tarp jų pagrindinis yra biksinas, kuris gali būti <i>cis</i> - ir <i>trans</i> -izomerų pavidalu. Taip pat gali būti biksino terminio skaidymo produktų.
Analizės duomenys	Bendras karotinoidų kiekis yra ne mažesnis 0,1 % skaičiuojant biksiniu
	Biksinas: $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 870, kai bangos ilgis apytikriai lygus 502 nm, tirpiklis chloroformas

Grynumas

Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 160c PAPRIKOS EKSTRAKTAS, KAPSANTINAS, KAPSORUBINAS**Sinonimai**

Paprikos ekstrakto eterinis aliejus

Apibrėžimas

Paprikos ekstraktas yra gaunamas tirpikliais ekstrahuojant natūralias paprikos rūšis, t. y. sumaltas *Capsicum annuum* L. vaisių ankštis, su sėklomis arba be jų, kuriose yra pagrindiniai šio prieskonio dažantieji komponentai. Pagrindiniai dažantieji komponentai yra kapsantinas ir kapsorubinas. Be jų yra įvairių kitų dažančiųjų junginių.

Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: metanolį, etanolį, acetoną, heksaną, dichlormetaną, etilacetatą ir anglies dioksidą.

Klasė

Karotinoidai

Einecs

Kapsantinas: 207-364-1; kapsorubinas: 207-425-2

Cheminiai pavadinimai

Kapsantinas: (3R,3'S,5'R)-3,3'-dihidroksi-β,k-karotin-6-onas

Kapsorubinas: (3S,3'S,5R,5'R)-3,3'-dihidroksi-k,k-karotin-6,6'-dionas

Cheminė formulė

Kapsantinas: C₄₀H₅₆O₃Kapsorubinas: C₄₀H₅₆O₄

Santykinė molekulinė masė

Kapsantinas: 584,85

Kapsorubinas: 600,85

Analizės duomenys

Paprikos ekstraktas: karotinoidų kiekis ne mažesnis kaip 7,0 %

Kapsantinas (kapsorubinas): ne mažiau kaip 30 % bendro karotinoidų kiekio

E_{1 cm}^{1 %} 2 100, kai bangos ilgis apytikriai lygus 462 nm, tirpiklis acetonas**Apibūdinimas**

Tamsiai raudonas klampus skystis

Identifikavimas

A. Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 462 nm, tirpiklis acetonas

B. Spalvinė reakcija

jei į ėminio lašą 2–3 lašuose chloroformo įlašinti lašą sieros rūgšties, susidaro tamsiai mėlynos spalvos tirpalas

Grynumas

Tirpiklių likučiai:

Etilacetatas	}	Ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Metanolis		
Etanolis		
Acetonas		
Heksanas		

Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg

Kapsaicinas

ne daugiau kaip 250 mg/kg

Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
E 160d LIKOPENAS	
Sinonimai	Natūralusis geltonis 27
Apibrėžimas	Likopenas yra gaunamas tirpkliais ekstrahuojant natūraliąsias raudonųjų pomidorų (<i>Lycopersicon esculentum</i> L.) rūšis, tirpklis vėliau pašalinamas. Galima naudoti tik šiuos tirpiklius: dichlormetaną, anglies dioksidą, etilacetatą, acetoną, propan-2-olį, metanolį, etanolį, heksaną. Pagrindinis pomidorų dažantysis komponentas yra likopenas, gali būti maži kiekiai kitų karotinoidinių pigmentų. Be kitų dažančiųjų pigmentų produkte gali būti aliejų, riebalų, vašku ir skoninių komponentų, natūraliai esančių pomidoruose.
Klasė	Karotinoidai
Spalvos indeksas Nr.	75125
Cheminiai pavadinimai	Likopenas, ψ, ψ -karotinas
Cheminė formulė	$C_{40}H_{56}$
Santykinė molekulinė masė	536,85
Analizės duomenys	Benras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip $5,0 \% E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 3 450, kai bangos ilgis apytikriai lygus 472 nm, tirpklis heksanas
Apibūdinimas	Tamsiai raudonas klampus skystis
Identifikavimas	
Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 472 nm, tirpklis heksanas
Grynumas	
Tirpiklių likučiai	
	Etilacetatas
	Metanolis
	Etanolis
	Acetonas
	Heksanas
	Propan-2-olis
	Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg
Sulfatiniai pelenai	ne daugiau kaip 0,1 %
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 160e β -APO-8'-KAROTINALIS (C30)**Sinonimai**

Maistinis oranžinis CI Nr. 6

Apibrėžimas

Šios specifikacijos taikomos daugiausia visiems β -apo-8'-karotinalio *trans*-izomerams, turintiems nedidelius kiekius kitų karotinoidų. Praskiesti ir stabilizuoti produktai yra ruošiami iš β -apo-8'-karotinalio, atitinkančio šias specifikacijas, juos sudaro β -apo-8'-karotinalio tirpalai arba suspensijos valgomuosiuose riebaluose arba aliejuose, emulsijos ir vandenyje disperguojami milteliai. Šie preparatai gali turėti skirtingą *cis*- ir *trans*-izomerų santykį.

Klasė

Karotinoidai

Spalvos indeksas Nr.

40820

Einecs

214-171-6

Cheminiai pavadinimai

 β -apo-8'-karotinalis, *trans*- β -apo-8'-karotinaldehididas

Cheminė formulė

 $C_{30}H_{40}O$

Santykinė molekulinė masė

416,65

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 96 %

 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 640, kai bangos ilgis apytikriai lygus 460–462 nm, tirpiklis cikloheksanas**Apibūdinimas**

Tamsiai violetiniai metalinio blizgesio kristalai arba kristaliniai milteliai

Identifikavimas

Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 460–462 nm, tirpiklis cikloheksanas

Grynumas

Sulfatiniai pelenai

ne daugiau kaip 0,1 %

Papildomos dažančiosios medžiagos

karotinoidai, išskyrus β -apo-8'-karotinalį:
ne daugiau kaip 3,0 % bendro dažančiųjų medžiagų kiekio

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 160f β -APO-8'-KAROTINKARBOKSIRŪGŠTIES ETILESTERIS (C30)**Sinonimai**Maistinis oranžinis CI Nr. 7, β -apo-8'-karotinkarboksirūgšties esteris**Apibrėžimas**

Šios specifikacijos taikomos daugiausia visiems β -apo-8'-karotinkarboksirūgšties etilesterio *trans*-izomerams, turintiems nedidelius kiekius kitų karotinoidų. Praskiesti ir stabilizuoti produktai yra ruošiami iš β -apo-8'-karotinkarboksirūgšties etilesterio, atitinkančio šias specifikacijas, juos sudaro β -apo-8'-karotinkarboksirūgšties etilesterio tirpalai arba suspensijos valgomuosiuose riebaluose arba aliejuose, emulsijos ir vandenyje disperguojami milteliai. Šie preparatai gali turėti skirtingą *cis*- ir *trans*-izomerų santykį.

Klasė

Karotinoidai

Spalvos indeksas Nr.

40825

Einecs	214-173-7
Cheminiai pavadinimai	β -apo-8'-karotinkarboksirūgšties etilesteris, etil β -apo-8'-karotinkarboksilatas
Cheminė formulė	$C_{32}H_{44}O_2$
Santykinė molekulinė masė	460,70
Analizės duomenys	Bendro dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 96 % $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 550, kai bangos ilgia apytikriai lygus 449 nm, tirpiklis cikloheksanas
Apibūdinimas	Raudoni arba violetiniai raudoni kristalai ar kristaliniai milteliai
Identifikavimas	
Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 449 nm, tirpiklis cikloheksanas
Grynumas	
Sulfatiniai pelenai	ne daugiau kaip 0,1 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	karotinoidai, išskyrus β -apo-8'-karotinkarboksirūgšties etilesterį; ne daugiau kaip 3,0 % bendro dažančiųjų medžiagų kiekio
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 161b LIUTEINAS**Sinonimai**

Karotinoidų mišinys, ksantofilai

Apibrėžimas

Liuteinas yra gaunamas tirpikliais ekstrahuojant natūralias valgomųjų vaisių ir augalų rūšis, žolę, liucerną ir *tagetes erecta*. Pagrindinis dažantis komponentas yra karotinoidai, kurių didžiausią dalį sudaro liuteinas ir jo esteriai su riebalų rūgštimis. Taip pat gali būti įvairūs karotinų kiekiai. Be liuteino gali būti riebalų, aliejų ir vašku, natūraliai esančių žaliavoje.

Ekstrahavimui galima naudoti tik šiuos tirpiklius: metanolį, etanolį, propan-2-olį, heksaną, acetoną, metiletilerį, dichlormetaną ir anglies dioksidą.

Klasė	Karotinoidai
Einecs	204-840-0
Cheminis pavadinimas	3,3'-dihidroksi-d-karotinas
Cheminė formulė	$C_{40}H_{56}O_2$
Santykinė molekulinė masė	568,88
Analizės duomenys	Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 4,0 % skaičiuojant liuteinu $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 550, kai bangos ilgis apytikriai lygus 445 nm, tirpikliai: chloroformas ir etanolis (10 + 90) arba heksanas, etanolis ir acetonas (80 + 10 + 10)

Apibūdinimas**Identifikavimas**

Spektrometrija

Tamsus gelsvai rudas skystis

Maksimumas atitinka maždaug 445 nm, tirpiklis chloroformas ir etanolis (10 + 90)

Grynumas

Tirpiklių likučiai:

Acetonas	} Ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Metiletilketonas	
Metanolis	
Etanolis	
propan-2-olis	
Heksanas	

Dichlormetanas: ne daugiau kaip 10 mg/kg

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 161g KANTAKSANTINAS**Sinonimai**

Maistinis oranžinis CI Nr. 8

Apibrėžimas

Šios specifikacijos taikomos daugiausia visiems kantaksantino *trans*-izomerams, turintiems nedidelius kiekius kitų karotinoidų. Praskiesti ir stabilizuoti produktai yra ruošiami iš kantaksantino, atitinkančio šias specifikacijas, juos sudaro kantaksantino tirpalai arba suspensijos valgomuosiuose riebaluose arba aliejuose, emulsijos ir vandenyje disperguojami milteliai. Šie preparatai gali turėti skirtingą *cis*- ir *trans*-izomerų santykį.

Klasė

Karotinoidai

Spalvos indeksas Nr.

40850

Einecs

208-187-2

Cheminiai pavadinimai

β-karotin-4,4'-dionas, kantaksantinas, 4,4'-diokso-β-karotinas

Cheminė formulė

C₄₀H₅₂O₂

Santykinė molekulinė masė

564,86

Analizės duomenys

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 96 % (skaičiuojant kantaksantinu)

E_{1 cm}^{1 %} 2 200, kai bangos ilgis apytikriai lygus 485 nm, tirpiklis chloroformas

kai bangos ilgis 468–472 nm, tirpiklis cikloheksanas

kai bangos ilgis 464–467 nm, tirpiklis petroleteris

Apibūdinimas

Tamsiai violetiniai kristalai ar kristaliniai milteliai

Identifikavimas

Spektrometrija

Maksimumas atitinka maždaug 485 nm, tirpiklis chloroformas

Maksimumas atitinka 468–472 nm, tirpiklis cikloheksanas

Maksimumas atitinka 464–467 nm, tirpiklis petroleteris

Grynumas

Sulfatiniai pelenai	ne daugiau kaip 0,1 %
Papildomos dažančiosios medžiagos	karotinoidai, išskyrus kantaksantiną: ne daugiau kaip 5,0 % bendro dažančiųjų medžiagų kiekio
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 162 BUROKĖLIŲ RAUDONASIS/RAUDĖ, BETANINAS**Sinonimai**

Burokėlių raudonasis/burokėlių raudė

Apibrėžimas

Burokėlių raudonasis yra gaunamas iš natūralių rūšių raudonųjų burokėlių (*Beta vulgaris* L. var. *rubra*) šakniavaisių, kai susmulkinti burokėliai spaudžiami, kaip sultims gaminti, arba burokėlių susmulkinti šakniavaisiai ekstrahuojami vandeniū ir ekstraktas vėliau sodrinamas aktyvaus komponento kiekiui padidinti. Dažiklių sudaro įvairūs pigmentai, visi iš jų priklauso betalainų klasei. Pagrindinis dažantysis komponentas yra betacianinai (raudoni), betaninas juose sudaro 75 - 95 %. Gali būti nedideli kiekiai betaksantino (geltonas) ir betalainų skaidymo produktų (šviesiai rudi).

Be dažančiųjų pigmentų sultyse arba ekstraktuose yra cukrų, druskų ir (arba) baltymų, natūraliai esančių raudonuosiuose burokėliuose. Tirpalas gali būti koncentruojamas ir kai kurie produktai gali būti gryninami norint pašalinti didesnę dalį cukrų, druskų ir baltymų.

Klasė	Betalainai
Einecs	231-628-5
Cheminiai pavadinimai	(S-(R',R')-4-(2-(2-karboksi-5(β-D-gliukopiranoziloksi)-2,3-dihidro-6-hidroksi-1H-indol-1-il)etenil)-2,3-dihidro-2,6-piridindikarboksirūgštis 1-(2-(2,6-dikarboksi-1,2,3,4-tetrahydro-4-piriliden)etiliden)-5(β -D-gliukopiranoziloksi)-6-hidroksiindolinio-2-karboksilatas
Cheminė formulė	Betaninas: C ₂₄ H ₂₆ N ₂ O ₁₃
Santykinė molekulinė masė	550,48
Analizės duomenys	Raudonojo dažiklio kiekis (išreiškiant betaninu) yra ne mažesnis kaip 0,4 %

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 1 120, kai bangos ilgis apytikriai lygus 535 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 5

Apibūdinimas

Raudonas arba tamsiai raudonas skystis, pasta, milteliai ar kieta medžiaga

Identifikavimas

Spektrometrija	Maksimumas atitinka maždaug 535 nm, vandeninis tirpalas, kurio pH 5
----------------	---

Grynumas

Nitratas	ne daugiau kaip 2 g nitrato anijono/g raudonojo dažiklio (apskaičiuoto darant analizę)
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
E 163 ANTOCIANINAI	
Apibrėžimas	
Klasė	Antocianinai
Einecs	208-438-6 (cianidinas); 205-125-6 (peonidinas); 208-437-0 (delfinidinas); 211-403-8 (malvidinas); 205-127-7 (pelargodininas)
Cheminiai pavadinimai	3,3',4',5,7-pentahidroksiflavilio chloridas (cianidinas) 3,4',5,7-tetrahidroksi-3'-metoksiflavilio chloridas (peonidinas) 3,4',5,7-tetrahidroksi-3',5'-dimetoksiflavilio chloridas (malvidinas) 3,5,7-trihidroksi-2-(3,4,5-trihidroksifenil)-1-benzopirilio chloridas (delfinidinas) 3,3',4',5,7-pentahidroksi-5'-metoksiflavilio chloridas (petunidinas) 3,5,7-trihidroksi-2-(4-hidroksifenil)-1-benzopirilio chloridas (pelargodininas)
Cheminė formulė:	Cianidinas: $C_{15}H_{11}O_6Cl$ Peonidinas: $C_{16}H_{13}O_6Cl$ Malvidinas: $C_{17}H_{15}O_7Cl$ Delfinidinas: $C_{15}H_{11}O_7Cl$ Petunidinas: $C_{16}H_{13}O_7Cl$ Pelargoninas: $C_{15}H_{11}O_5Cl$
Santykinė molekulinė masė:	Cianidinas: 322,6 Peonidinas: 336,7 Malvidinas: 366,7 Delfinidinas: 340,6 Petunidinas: 352,7 Pelargoninas: 306,7
Analizės duomenys	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 300 gryno pigmento, kai bangos ilgis 515–535 nm, pH 3,0
Apibūdinimas	Rausvai violetinis skystis, milteliai ar pasta, turinti silpną būdingą kvapą
Identifikavimas	
Spektrometrija	Maksimumas, tirpikliu naudojant metanolį su 0,01 % konc. HCl: cianidino: 535 nm peonidino: 532 nm malvidino: 542 nm delfinidino: 546 nm petunidino: 543 nm pelargonino: 530 nm
Grynumas	
Tirpiklių likučiai	Metanolis } Etanolis } Ne daugiau kaip 50 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Sieros dioksidas	ne daugiau kaip 1 000 mg/kg vienam pigmento procentui
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)	ne daugiau kaip 40 mg/kg
E 170 KALCIO KARBONATAS	
Sinonimai	Baltasis pigmentas CI Nr. 18, kreida
Apibrėžimas	Kalcio karbonatas yra produktas, gaunamas iš sumaltos klinties arba kalcio jonus nusodinant karbonato jonais.
Klasė	Neorganiniai junginiai
Spalvos indeksas Nr.	77220
Einecs	Kalcio karbonatas: 207-439-9 Klintis: 215-279-6
Cheminiis pavadinimas	Kalcio karbonatas
Cheminė formulė	CaCO ₃
Santykinė molekulinė masė	100,0
Analizės duomenys	Kiekis ne mažesnis kaip 98 % skaičiuojant bevandenei druskai
Apibūdinimas	Balti kristaliniai arba amorfiniai bekvapiai ir beskoniai milteliai
Identifikavimas	Praktiškai netirpus vandenyje ir alkoholyje. Tirpsta skiriantis burbuliukams praskiestoje acto rūgštyje, praskiestoje druskos rūgštyje ir praskiestoje azoto rūgštyje, o susidarantys tirpalai po virinimo rodo teigiamą kalcio jonų reakciją.
Grynumas	
Nuodžiūvis	ne daugiau kaip 2,0 % (200 °C, 4 h)
Rūgštyje netirpios medžiagos	ne daugiau kaip 0,2 %
Magnio ir šarminių metalų druskos	ne daugiau kaip 1,5 %
Fluoridas	ne daugiau kaip 50 mg/kg
Stibis (skaičiuojant Sb)	} ne daugiau kaip 100 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Varis (skaičiuojant Cu)	
Chromas (skaičiuojant Cr)	
Cinkas (skaičiuojant Zn)	
Baris (skaičiuojant Ba)	
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
E 171 TITANO DIOKSIDAS	
Sinonimai	Baltasis pigmentas CI Nr. 6
Apibrėžimas	Titano dioksidą iš esmės sudaro grynas anatazo titano dioksidas, kuris produkto technologinėms savybėms pagerinti gali būti padengtas nedideliu kiekiu aliuminio oksido ir (arba) silicio dioksido.

Klasė	Neorganiniai junginiai
Spalvos indeksas Nr.	77891
Einecs	236-675-5
Cheminis pavadinimas	Titano dioksidas
Cheminė formulė	TiO ₂
Santykinė molekulinė masė	79,88
Analizės duomenys	Kiekis ne mažesnis kaip 99 %, neįskaitant aliuminio ir silicio oksidų
Apibūdinimas	Amorfiniai balti milteliai
Identifikavimas	
Tirpumas	Netirpus vandenyje ir organiniuose tirpikliuose. Lėtai tirpsta vandenilio fluorida rūgštyje ir karštoje koncentruotoje sieros rūgštyje.
Grynumas	
Nuodžiūvis	ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, 3 h)
Iškaitinimo nuostoliai	ne daugiau kaip 1,0 % skaičiuojant po lakiųjų medžiagų pašalinimo (800 °C)
Aliuminio oksidas ir (arba) silicio dioksidas	bendras kiekis ne didesnis kaip 2,0 %
Medžiaga, ištirpstanti 0,5 M HCl	ne daugiau kaip 0,5 %, neįskaitant aliuminio ir silicio oksidų, tačiau, jei produkte yra aliuminio oksido ir (arba) silicio dioksido, ne daugiau kaip 1,5 % parduodamo produkto masės
Vandenyje tirpi medžiaga	ne daugiau kaip 0,5 %
Kadmis	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Stibis	ne daugiau kaip 50 mg/kg po visiško ištirpinimo
Arsenas	ne daugiau kaip 3 mg/kg po visiško ištirpinimo
Švinas	ne daugiau kaip 10 mg/kg po visiško ištirpinimo
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg po visiško ištirpinimo
Cinkas	ne daugiau kaip 50 mg/kg po visiško ištirpinimo

E 172 GELEŽIES OKSIDAI IR GELEŽIES HIDROKSIDAI

Sinonimai

Geltonasis geležies oksidas: geltonasis pigmentas CI Nr. 42 ir 43
 Raudonasis geležies oksidas: raudonasis pigmentas CI Nr. 101 ir 102
 Juodasis geležies oksidas: juodasis pigmentas CI Nr. 11

Apibrėžimas

Geležies oksidai ir geležies hidroksidai gaminami sintetiniu būdu, juos iš esmės sudaro bevandeniniai ir (arba) hidratuoti geležies oksidai. Spalvų gama: geltonos, raudonos, rudos ir juodos spalvos. Maistinės kokybės geležies oksidai nuo techninių rūšių skiriasi visų pirma palyginti mažais kiekiais kitų metalų priemaišų. Tai pasiekama vykdant geležies šaltino atranką bei kontrolę ir (arba) gamybos procese taikomu gryninimo laipsniu.

Klasė

Neorganiniai junginiai

Spalvos indeksas Nr.

Geltonasis geležies oksidas: 77492

Raudonasis geležies oksidas: 77491

Juodasis geležies oksidas: 77499

Einėcs	Geltonasis geležies oksidas: 257-098-5 Raudonasis geležies oksidas: 215-168-2 Juodasis geležies oksidas: 235-442-5
Cheminiai pavadinimai	Geltonasis geležies oksidas; hidratuotas geležies (III) oksidas Raudonasis geležies oksidas; bevandenis geležies (III) oksidas Juodasis geležies oksidas; geležies (II) geležies (III) oksidas
Cheminės formulės	Geltonasis geležies oksidas: $\text{FeO(OH)} \cdot x\text{H}_2\text{O}$ Raudonasis geležies oksidas: Fe_2O_3 Juodasis geležies oksidas: $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$
Santykinė molekulinė masė	88,85: FeO(OH) 159,70: Fe_2O_3 231,55: $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$
Analizės duomenys	Bendras geltonojo oksido geležies kiekis ne mažesnis kaip 60 %, raudonojo ir juodojo oksido – ne mažesnis kaip 68 % skaičiuojant geležimi
Apibūdinimas	Geltonos, raudonos, rudos ar juodos spalvos milteliai
Identifikavimas	
Tirpumas	Netirpūs vandenyje ir organiniuose tirpikliuose. Tirpūs koncentruotose neorganinėse rūgštyse.
Grynumas	
Vandenyje tirpi medžiaga	ne daugiau kaip 1,0 %
Arsenas	ne daugiau kaip 5 mg/kg
Baris	ne daugiau kaip 50 mg/kg
Kadmis	ne daugiau kaip 5 mg/kg
Chromas	ne daugiau kaip 100 mg/kg
Varis	ne daugiau kaip 50 mg/kg
Švinas	ne daugiau kaip 20 mg/kg
Gyvsidabris	ne daugiau kaip 1 mg/kg
Nikelis	ne daugiau kaip 200 mg/kg
Cinkas	ne daugiau kaip 100 mg/kg
	} po visiško ištirpinimo
E 173 ALIUMINIS	
Sinonimai	CI metalo pigmentas, Al
Apibrėžimas	Aliuminio pudrą sudaro labai smulkios aliuminio dalelės. Pudra gaminama esant arba nesant valgomųjų augalinių aliejų ir (arba) maistinių priedų kokybę atitinkančių riebalų rūgščių. Joje nėra jokių kitų medžiagų, išskyrus valgomuosius augalinius aliejus ir (arba) maistinių priedų kokybę atitinkančias riebalų rūgštis.
Spalvos indeksas Nr.	77000
Einėcs	231-072-3
Cheminis pavadinimas	Aliuminis
Cheminė formulė	Al
Santykinė molekulinė masė	26,98
Analizės duomenys	Ne mažiau kaip 99 % skaičiuojant Al po aliejų pašalinimo
Apibūdinimas	Sidabriškai pilki milteliai arba ploni lakštai

Identifikavimas

Tirpumas

Netirpus vandenyje ir organiniuose tirpikliuose. Tirpus praskiestoje druskos rūgštyje. Gautas tirpalas rodo teigiamą aliuminio jonų reakciją.

Grynumas

Nuodžiūvis

ne daugiau kaip 0,5 % (105 °C, iki pastovios masės)

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg

E 174 SIDABRAS**Sinonimai**

Klasė

Ag

Spalvos indeksas Nr.

Neorganiniai junginiai

77820

Einecs

231-131-3

Cheminis pavadinimas

Sidabras

Cheminė formulė

Ag

Santykinė molekulinė masė

107,87

Analizės duomenys

Kiekis ne mažesnis kaip 99,5 % Ag

Apibūdinimas

Sidabro spalvos milteliai arba ploni lakštai

E 175 AUKSAS**Sinonimai**

Klasė

Metalo pigmentas 3, Au

Spalvos indeksas Nr.

Neorganiniai junginiai

77480

Einecs

231-165-9

Cheminis pavadinimas

Auksas

Cheminė formulė

Au

Santykinė molekulinė masė

197,0

Analizės duomenys

Kiekis ne mažesnis kaip 90 % Au

Apibūdinimas

Aukso spalvos milteliai arba ploni lakštai

Grynumas

Sidabras

ne daugiau kaip 7,0 %

Varis

ne daugiau kaip 4,0 %

} po visiško ištirpinimo

E 180 LITOLRUBINAS BK**Sinonimai****Apibrėžimas**

Klasė

Spalvos indeksas Nr.

Einecs

Cheminis pavadinimas

Cheminė formulė

Santykinė molekulinė masė

Analizės duomenys

Raudonasis pigmentas CI Nr. 57, karminas 6B

Litolrubiną BK iš esmės sudaro kalcio 3-hidroksi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilazo)-2-naftalenkarboksilatas ir papildomos dažančios medžiagos, taip pat pagrindiniai nedažantys komponentai – vanduo, kalcio chloridas ir (arba) kalcio sulfatas.

Monoazo

15850:1

226-109-5

Kalcio 3-hidroksi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilazo)-2-naftalen karboksilatas

 $C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$

424,45

Bendras dažančiųjų medžiagų kiekis ne mažesnis kaip 90,0 %

 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 200, kai bangos ilgis apytikriai lygus 442 nm, tirpiklis dimetilformamidas Kai bangos ilgis lygus 468–472 nm, tirpiklis cikloheksanas

Kai bangos ilgis lygus 464–467 nm, tirpiklis petroleteris

Raudoni milteliai

Apibūdinimas**Identifikavimas**

Spektrometrija

Maksimumas atitinka mažą 442 nm, tirpiklis dimetilformamidas

Grynumas

Papildomos dažančiosios medžiagos

ne daugiau kaip 0,5 %

Organiniai junginiai, išskyrus dažančiąsias medžiagas:

2-amino-5-metilbensulfonrūgšties kalcio druska

ne daugiau kaip 0,2 %

3-hidroksi-2-naftalenkarboksirūgšties kalcio druska

ne daugiau kaip 0,4 %

Nesulfoninti pirminiai aromatiniai aminai

ne daugiau kaip 0,01 % (skaičiuojant anilinu)

Eteri ekstrahuojama medžiaga

ne daugiau kaip 0,2 %, kai tirpalo pH 7

Arsenas

ne daugiau kaip 3 mg/kg

Švinas

ne daugiau kaip 10 mg/kg

Gyvsidabris

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Kadmis

ne daugiau kaip 1 mg/kg

Sunkieji metalai (skaičiuojant Pb)

ne daugiau kaip 40 mg/kg