

## KOMISIJOS DIREKTYVA 2006/129/EB

2006 m. gruodžio 8 d.

iš dalies keičianti Direktyvą 96/77/EB, nustatančią konkrečius maisto priedų, išskyrus dažiklius ir saldiklius, grynumo kriterijus

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

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 <sup>(1)</sup>, ypač į jos 3 straipsnio 3 dalies a punktą,

pasikonsultavusi su Maisto produktų moksliniu komitetu ir Europos maisto saugos tarnyba,

kadangi:

- (1) 1996 m. gruodžio mėn. Komisijos direktyvoje 96/77/EB, nustatančioje konkrečius maisto priedų, išskyrus dažiklius ir saldiklius, grynumo kriterijus <sup>(2)</sup>, nustatomi 1995 m. vasario 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 95/2/EB dėl maisto priedų, išskyrus dažiklius ir saldiklius <sup>(3)</sup>, išvardytų priedų grynumo kriterijai.
- (2) Yra tikslinga anuluoti E 216 propil p-hidroksibenzoato ir E 217 natrio propil p-hidroksibenzoato, kurių nebeleidžiama naudoti kaip maisto priedų, grynumo kriterijus.
- (3) Dalyje Direktyvos 96/77/EB versijų įvairiomis kalbomis yra klaidų dėl šių medžiagų: E 307 alfa-tokoferolio, E 315 eritorbo rūgšties, E 415 ksantano dervos. Šias klaidas reikia ištaisyti. Be to, yra būtina atsižvelgti į priedų specifikacijas ir analizės metodus, išdėstytus Jungtinio FAO/PSO maisto priedų ekspertų komiteto (JECFA) sudarytame *Codex Alimentarius*. Visų pirma, kai tinka,

konkretūs grynumo kriterijai turi būti pritaikyti prie atitinkamų atskirų sunkiųjų metalų leidžiamų ribinių koncentracijų. Siekiant aiškumo visą tekstą dėl šių medžiagų reikėtų pakeisti.

- (4) Sulfatinių pelenų kiekį, nurodytą E 472c citrinos rūgšties ir riebiųjų rūgščių mono- ir digliceridų esterių grynumo kriterijuose, reikėtų iš dalies pakeisti siekiant apimti dalinai ar visiškai neutralius produktus.
- (5) Yra būtina užtikrinti, kad E 559 aliuminio silikatas būtų pagamintas iš gyno kaolinito molio, kuris nėra užterštas nepriimtina dioksino koncentracija. Todėl nustatyta žaliavoje – kaolinito molyje leistina dioksino ribinė koncentracija turėtų būti kuo galima mažesnė.
- (6) Reikia priimti naujų maisto priedų, kurie leidžiami pagal 2006 m. liepos 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2006/52/EB, iš dalies keičiančią Direktyvą 95/2/EB dėl maisto priedų, išskyrus dažiklius ir saldiklius, ir Direktyvą 94/35/EB dėl maisto produktuose naudojamų saldiklių, specifikacijas: E 319 tretinio-butilhidroksichinono (TBHQ), E 426 sojų hemiceliuliozės, E 462 etilceliuliozės, E 586 4-heksilrezorcinoolio, E 1204 pululano ir E 1452 krakmolo aliuminio oktenilsukcinato.
- (7) Todėl Direktyvą 96/77/EB reikėtų atitinkamai iš dalies pakeisti ir pataisyti.
- (8) Šioje direktyvoje nustatytos priemonės atitinka Maisto grandinės ir gyvūnų sveikatos nuolatinio komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠIĄ DIREKTYVĄ:

I straipsnis

Direktyvos 96/77/EB priedas iš dalies keičiamas ir pataisomas pagal šios direktyvos priedą.

<sup>(1)</sup> OL L 40, 1989 2 11, p. 27. Direktyva su paskutiniais pakeitimais, padarytais Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1882/2003 (OL L 284, 2003 10 31, p. 1).

<sup>(2)</sup> OL L 339, 1996 12 30, p. 1. Direktyva su paskutiniais pakeitimais, padarytais Direktyva 2004/45/EB (OL L 113, 2004 4 20, p. 19).

<sup>(3)</sup> OL L 61, 1995 3 18, p. 1. Direktyva su paskutiniais pakeitimais, padarytais Direktyva 2006/52/EB (OL L 204, 2006 7 26, p. 10).

*2 straipsnis*

1. Valstybės narės priima įstatymus ir kitus teisės aktus siekdamas įgyvendinti šią direktyvą vėliausiai iki 2008 m. vasario 15 d. Jos nedelsdamos pateikia Komisijai tų nuostatų tekstą bei tų nuostatų ir šios direktyvos koreliacijos lentelę.

Valstybės narės, priimdamos nuostatas, daro jose nuorodą į šią direktyvą arba tokia nuoroda daroma jas oficialiai skelbiant. Valstybės narės nustato tokios nuorodos darymo tvarką.

2. Valstybės narės pateikia Komisijai šios direktyvos taikymo srityje priimtų nacionalinės teisės aktų pagrindinių nuostatų tekstus.

*3 straipsnis*

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

*4 straipsnis*

Ši direktyva skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 2006 m. gruodžio 8 d.

*Komisijos vardu*

Markos KYPRIANOU

*Komisijos narys*

## PRIEDAS

Direktyvos 96/77/EEB priedas iš dalies keičiamas ir pataisomas taip:

- 1) Tekstai dėl E 216 propil p-hidroksibenzoato ir E 217 natrio propil p-hidroksibenzoato yra išbraukiami.
- 2) Tekstas, susijęs su E 307 alfa-tokoferoliu, yra pakeičiamas taip:

**„E 307 ALFA-TOKOFEROLIS****Sinonimai**DL- $\alpha$ -tokoferolis**Apibrėžtis**

Cheminis pavadinimas

DL-5,7,8-trimetiltokolis

DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-chromanolis

Einecs

233-466-0

Cheminė formulė

C<sub>29</sub>H<sub>50</sub>O<sub>2</sub>

Molekulinė masė

430,71

Analizės duomenys

Ne mažiau kaip 96 %

**Apibūdinimas**

Šiek tiek geltonas iki gintaro spalvos, beveik bekvapis, skaidrus, klampus aliejus, kuris oksiduojasi ir tamsėja veikiant orui ar šviesai.

**Identifikacija**

A. Tirpumo bandymai

Netirpsta vandenyje, laisvai tirpsta etanolyje, maišytinas eteryje

B. Spektrofotometrija

Absoliučiam etanolyje maksimali sugertis yra apie 292 nm

**Grynumas**

Lūžio rodiklis

 $n_D^{20}$  1,503–1,507Specifinė sugertis  $E^{1\%}_{1\text{cm}}$  etanolyje $E^{1\%}_{1\text{cm}}$  (292 nm) 72–76

(0,01 g 200 ml absoliutaus etanolio)

Sulfatiniai pelenai

Ne daugiau kaip 0,1 %

Savitasis sukimas

 $[\alpha]_D^{25}$  0° ± 0,05° (1 su 10 santykiu tirpalas chloroforme)

Švinas

Ne daugiau kaip 2 mg/kg<sup>a</sup>

- 3) Tekstas, susijęs su E 315 eritorbo rūgštimi, pakeičiamas taip:

**„E 315 ERITORBO RŪGŠTIS****Sinonimai**

Izoaskorbo rūgštis

D-araboaskorbo rūgštis

**Apibrėžtis**

Cheminis pavadinimas

D-eritro-heksa-2-enoinės rūgšties  $\gamma$ -laktonas

Izoaskorbo rūgštis

D-izoaskorbo rūgštis

Einecs	201-928-0
Cheminė formulė	$C_6H_8O_6$
Molekulinė masė	176,13
Analizės duomenys	Ne mažiau kaip 98 % (bevandenio)
<b>Apibūdinimas</b>	Balta iki lengvai geltonos kristalinė kieta medžiaga, kuri veikiant šviesai palaipsniui tamsėja
<b>Identifikacija</b>	
A. Lydymosi temperatūros diapazonas	Apie 164 °C iki 172 °C (suskyla)
B. Teigiamas bandymas su askorbo rūgštimi ir (ar) spalvinė reakcija	
<b>Grynumas</b>	
Dalis, prarandama džiovinant	Ne daugiau kaip 0,4 %, džiovinant po sumažintu silikogelio slėgiu 3 valandas
Sulfatiniai pelenai	Ne daugiau kaip 0,3 %
Savitasis sukimas	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (w/v) vandeninis tirpalas nuo – 16,5° iki – 18,0°
Oksalatas	Į 1 g tirpalą 10 ml vandens įlašinti 2 lašus ledinės acto rūgšties ir 5 ml 10 % kalcio acetato tirpalo. Tirpalas turi išlikti skaidrus.
Švinas	Ne daugiau kaip 2 mg/kg <sup>a</sup>

4) Šis tekstas dėl E 319 tretinio-butylhidrochinono (TBHQ) yra įrašomas po E 316 natrio eritorbato:

#### „E 319 TRETINIS – BUTILHIDROCHINONAS (TBHQ)“

<b>Sinonimai</b>	TBHQ
<b>Apibrėžtis</b>	
Cheminiai pavadinimai	Tret-butyl-1,4-benzendiolas 2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzendiolas
Einecs	217-752-2
Cheminė formulė	$C_{10}H_{14}O_2$
Molekulinė masė	166,22
Analizės duomenys	Ne mažiau kaip 99 % $C_{10}H_{14}O_2$
<b>Apibūdinimas</b>	Balta kristalinė kieta medžiaga, turinti specifinį kvapą
<b>Identifikacija</b>	
A. Tirpumas	Praktiškai netirpsta vandenyje; tirpsta etanolyje.
B. Lydymosi taškas	Ne mažiau kaip 126,5 °C
C. Phenolics	Ištirpinti apie 5 mg mėginio 10 ml metanolio ir pridėti 10,5 ml dimetilamino tirpalo (santykiu 1 su 4). Atsiranda spalva nuo raudonos iki žydros.

**Grynumas**

Tretinis-butyl-p-benzochinonas	Ne daugiau kaip 0,2 %
2,5-di-tretinis-butyl hidrochinonas	Ne daugiau kaip 0,2 %
Hidroksichinonas	Ne daugiau kaip 0,1 %
Toluenas	Ne daugiau kaip 25 mg/kg
Švinas	Ne daugiau kaip 2 mg/kg <sup>a</sup>

5) Tekstas, susijęs su E 415 ksantano derva, pakeičiamas taip:

**„E 415 KSANTANO DERVA****Apibrėžtis**

Ksantano derva yra aukšto molekulinio svorio polisacharidų guma, pagaminta grynos kultūros angliavandenių fermentacijos su natūraliais *Xanthomonas campestris* štamais būdu, išvalyta rektifikuojant etanoliu ar propan-2-e-2-oliu, džiovinta ir susmulkinta. Joje yra D-gliukozės ir D-manozės kaip vyraujančių heksozės vienetų, kartu su D-gliukurono ir piruvo rūgštimi, ir ji yra pagaminta kaip natrio, kalio ar kalcio druska. Jos tirpalai yra neutralūs.

Molekulinė masė	Apytiksliai 1 000 000
Einecs	234-394-2
Analizės duomenys	Sausos medžiagos išeiga ne mažiau kaip 4,2 % ir ne daugiau kaip 5 % CO <sub>2</sub> atitinkancio nuo 91 % iki 108 % ksantano dervoje

**Apibūdinimas**

Grietinės spalvos milteliai

**Identifikacija**

A. Tirpumas  
Tirpsta vandenyje. Netirpsta etanolyje

**Grynumas**

Dalis, prarandama džiovinant	Ne daugiau kaip 15 % (105 °C, 2,5 valandos)
Suminis pelenų kiekis	Ne daugiau kaip 16 % bevandenėje medžiagoje, nustatyta 650 °C temperatūroje džiovinus 105 °C temperatūroje keturias valandas
Piruvo rūgštis	Ne mažiau kaip 1,5 %
Azotas	Ne daugiau kaip 1,5 %
Etanolis ir propan-2-olis	Ne daugiau kaip 500 mg/kg, atskirai kiekvieno arba bendrai
Švinas	Ne daugiau kaip 2 mg/kg
Bendras bakterijų skaičius	Ne daugiau kaip 5 000 kolonijų grame medžiagos
Mielės ir pelėsiai	Ne daugiau kaip 300 kolonijų grame medžiagos
<i>E.coli</i>	Neaptinkama 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Neaptinkama 10 g
<i>Xanthomonas campestris</i>	Matomų ląstelių neaptinkama 1 grame medžiagos <sup>a</sup>

6) Šis tekstas dėl E 426 sojų hemiceliuliozės yra įrašomas po E 425 (ii) konjako gliukomanano:

#### „E 426 SOJŲ HEMICELIULIOZĖ

##### Sinonimai

##### Apibrėžtis

Cheminiai pavadinimai

Analizės duomenys

##### Apibūdinimas

##### Identifikacija

A. Tirpumas

1 % tirpalo pH

B. 10 % tirpalo klampumas

##### Grynumas

Dalis, prarandama džiovinant

Baltymai

Suminis pelenų kiekis

Arsenas

Švinas

Gyvsidabris

Kadmis

Standartinis bakterijų skaičius

Mielės ir pelėsiai

*E. Coli*

Sojų hemiceliuliozė yra rafinuotas vandenyje tirpstantis polisacharidas, pagamintas iš natūralios sojos pluošto grandinės ekstrahuojant karštu vandeniu.

Vandenyje tirpūs sojos polisacharidai

Vandenyje tirpus sojos pluoštas

Ne mažiau kaip 74 % angliavandenių

Laisvai skraidantys purškiamuoju džiovinimu pagaminti balti milteliai

Tirpsta karštame ir šaltame vandenyje nesudarydamas gelio

5,5 ± 1,5

Ne didesnis kaip 200 mPa.s

Ne daugiau kaip 7 % (105 °C, 4 h)

Ne daugiau kaip 14 %

Ne daugiau kaip 9,5 % (600 °C, 4 h)

Ne daugiau kaip 2 mg/kg

Ne daugiau kaip 5 mg/kg

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Ne daugiau kaip 1 mg/kg

Ne daugiau kaip 3 000 kolonijų grame medžiagos

Ne daugiau kaip 100 kolonijų grame medžiagos

Neaptinkama 10 g“

7) Šis tekstas dėl E 462 etilceliuliozės yra įrašomas po E 461 metilceliuliozės:

#### „E 462 ETILCELIULIOZĖ

##### Sinonimai

##### Apibrėžtis

Cheminiai pavadinimai

Cheminė formulė

Celiuliozės etilo eteris

Etilceliuliozė yra celiuliozė, pagaminta tiesiogiai iš augalinio pluošto medžiagos ir dalinai eterifikuota su etilo grupėmis

Celiuliozės etilo eteris

Polimerai, kuriuose yra pakeistų anhidroglukozės vienetų, kurių bendroji formulė yra tokia:

$C_6H_7O_2$  (OR<sub>1</sub>) (OR<sub>2</sub>), kai R<sub>1</sub> ir R<sub>2</sub> gali būti bet kuris iš toliau išvardytųjų:

— H

— CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>

Analizės duomenys	Ne mažiau kaip 44 % ir ne daugiau kaip 50 % etoksilo grupių (-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) sausoje medžiagoje (atitinka ne daugiau kaip 2,6 etoksilo grupių viename anhidrogliukozės vienete)
<b>Apibūdinimas</b>	Šiek tiek higroskopiški bekvapiai beskoniai milteliai, nuo baltų iki labai šviesių
<b>Identifikacija</b>	
A. Tirpumas	Praktiškai netirpsta vandenyje, glicerolyje ir propan-1,2-diole, bet tirpsta įvairiomis proporcijomis tam tikruose organiniuose tirpikliuose priklausomai nuo etoksilo kiekio. Etilceliuliozė, kurioje yra mažiau kaip 46–48 % etoksilo grupių, laisvai tirpsta tetrahydrofurane, metilo acetate, chloroforme ir aromatinių angliavandenių etanolio mišiniuose. Etilceliuliozė, kurioje yra 46–48 % arba daugiau etoksilo grupių, laisvai tirpsta etanolyje, metanolyje, toluene, chloroforme ir etilo acetate.
B. Plėvelės formavimo bandymas	Ištirpinti 5 g mėginio 95 g tolueno ir etanolio mišinyje 80:20 (w/w). Susidaro skaidrus stabilus šiek tiek geltonas tirpalas. Įpilti kelis ml tirpalo į stiklo lėkštelę ir leisti tirpikliui išgaruoti. Lieka stora, kieta, tolygi skaidri plėvelė. Plėvelė yra degi.
<b>Grynumas</b>	
Dalis, prarandama džiovinant	Ne daugiau kaip 3 % (105 °C, 2 h)
Sulfatiniai pelenai	Ne daugiau kaip 0,4 %
1 % koloidinio tirpalo pH	Neutralus pagal lakmusą
Arsenas	Ne daugiau kaip 3 mg/kg
Švinas	Ne daugiau kaip 2 mg/kg
Gyvsidabris	Ne daugiau kaip 1 mg/kg
Kadmis	Ne daugiau kaip 1 mg/kg <sup>a</sup>

8) Tekstas dėl E 472c citrinos rūgšties ir riebiųjų rūgščių mono- ir digliceridų esterių yra pakeičiamas taip:

**„E 472c CITRINOS RŪGŠTIES IR RIEBIŲJŲ RŪGŠČIŲ MONO- IR DIGLICERIDŲ ESTERIAI**

<b>Sinonimai</b>	Citremas Citrinos rūgšties mono- ir digliceridų esteriai Citrogliceridai Riebiųjų rūgščių mono- ir digliceridai, esterifikuoti su citrinos rūgštimi
<b>Apibrėžtis</b>	Glicerolio esteriai su citrinos rūgštimi ir riebiosiomis rūgštimis, aptinkamomis maisto aliejuose ir riebaluose. Juose gali būti nedideli kiekiai laisvo glicerolio, laisvų riebiųjų rūgščių, laisvos citrinos rūgšties ir laisvų gliceridų. Jie gali būti iš dalies arba visiškai neutralizuoti natrio hidroksidu arba kalio hidroksidu.
<b>Apibūdinimas</b>	Geltonoki arba lengvai rudi skysčiai iki vaško pavidalo kietų arba pusiau kietų medžiagų
<b>Identifikacija</b>	
A. Teigiami bandymai dėl glicerolio, riebiųjų rūgščių arba citrinos rūgšties	
B. Tirpumas	Netirpsta šaltame vandenyje Disperguoja karštame vandenyje Tirpsta aliejuose ir riebaluose Netirpsta šaltame etanolyje

**Grynumas**

Rūgštys, išskyrus citrinos rūgštį ir riebiąsias rūgštis	Neaptinkama
Laisvasis glicerolis	Ne daugiau kaip 2 %
Suminis glicerolio kiekis	Ne mažiau kaip 8 % ir ne daugiau kaip 33 %
Suminis citrinos rūgšties kiekis	Ne mažiau kaip 13 % ir ne daugiau kaip 50 %
Sulfatuoti pelenai (nustatyta 800 ± 25 °C temperatūroje)	Produktai, kurie nebuvo neutralizuoti: ne daugiau kaip 0,5 % Iš dalies arba visiškai neutralizuoti produktai: ne daugiau kaip 10 %
Švinas	Ne daugiau kaip 2 mg/kg
Laisvos riebiosios rūgštys	Ne daugiau kaip 3 % (išreikšta oleino rūgšties kiekiu)

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

9) Tekstas, susijęs su E 559 aliuminio silikatu (kaolinu), pakeičiamas taip:

**„E 559 ALIUMINIO SILIKATAS (KAOLINAS)“****Sinonimai**

Kaolinas (lengvasis ar sunkusis)

**Apibrėžtis**

Hidratuotas aliuminio silikatas (kaolinas) yra išvalytas baltas plastiškas molis, sudarytas iš kaolinito, kalio-aliuminio silikato, putnagų ir kvarco. Kalcinavimas neturi būti apdorojimo būdas. Žaliaviniame kaolinito molyje, naudojamame aliuminio silikato gamybai, dioksino kiekis turi būti toks, kad nepakenktų sveikatai arba nepadarytų produkto netinkamu vartoti žmonėms.

Einecs

215-286-4 (kaolinito)

Cheminė formulė

$\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$  (kaolinitas)

Molekulinė masė

264

Analizės duomenys

Ne mažiau kaip 90 % (suma silicio dioksido ir aliuminio oksido, po iškaitinimo)

Silicio dioksidas ( $\text{SiO}_2$ ) Nuo 45 % iki 55 %

Aliuminio oksidas ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) Nuo 30 % iki 39 %

**Apibūdinimas**

Smulkūs balti arba pilkai balti riebus milteliai. Kaoliną sudaro puri atsitiktinai orientuotų kaolinito dribsnių sancaupų ar atskirų šešiakampių dribsnių masė.

**Identifikacija**

A. Teigiamas aliuminio oksido ir silikato jono bandymas

B. Rentgeno spinduliuotės difrakcija:

Būdingos smailės atitinka 7,18/3,58/2,38/1,78 angstromus

C. IR spinduliuotės sugertis:

Smailės atitinka 3 700 ir 3 620  $\text{cm}^{-1}$

**Grynumas**

Masės sumažėjimas kaitinant

10–14 % (1 000 °C, iki pastoviosios masės)

Vandenyje tirpi medžiaga

Ne daugiau kaip 0,3 %

Rūgštyje tirpi medžiaga

Ne daugiau kaip 2 %

Geležis

Ne daugiau kaip 5 %

Kalio oksidas ( $\text{K}_2\text{O}$ )

Ne daugiau kaip 5 %

Anglis

Ne daugiau kaip 0,5 %

Arsenas

Ne daugiau kaip 3 mg/kg



Švinas	Ne daugiau kaip 5 mg/kg
Gyvsidabris	Ne daugiau kaip 1 mg/kg*

10) Šis tekstas dėl E 586 4-heksilrezorcinolio yra įrašomas po E 578 kalcio gliukonato:

#### „E 586 4-HEKSILREZORCINOLIS

##### Sinonimai

4-heksil-1,3-benzendiolas

Heksilrezorcinolis

##### Apibrėžtis

Cheminiai pavadinimai

4-Heksilresorcinolis

Einecs

205-257-4

Cheminė formulė

C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>O<sub>2</sub>

Molekulinė masė

197,24

Analizės duomenys

Ne mažiau kaip 98,0 % sausosios medžiagos

##### Apibūdinimas

Balti milteliai

##### Identifikacija

A. Tirpumas

Laisvai tirpsta eteryje ir acetone; tik šiek tiek tirpsta vandenyje.

B. Nitrito rūgšties bandymas

Į 1 ml mėginio sotaus tirpalo įpilti 1 ml nitrito rūgšties. Atsiranda lengvai rausva spalva.

C. Bromo bandymas

Į 1 ml mėginio sotaus tirpalo įpilti 1 ml bromo TS. Geltonos dribsnių pavidalo nuosėdos ištirpsta ir lieka geltonas tirpalas.

D. Lydymosi temperatūros diapazonas

62–67 °C

##### Grynumas

Rūgštingumas

Ne daugiau kaip 0,05 %

Sulfatiniai pelenai

Ne daugiau kaip 0,1 %

Rezorcinolis ir kiti fenoliai

Sukratyti apie 1 g mėginio su 50 ml vandens (kelias minutes), filtruoti, po to į filtratą įlašinti 3 lašus geležies chlorido TS. Neturi atsirasti raudonos arba mėlynos spalvos.

Nikelis

Ne daugiau kaip 2 mg/kg

Švinas

Ne daugiau kaip 2 mg/kg

Gyvsidabris

Ne daugiau kaip 3 mg/kg\*

11) Šis tekstas dėl E 1204 pululano yra įrašomas po E 1200 polidektstrozės:

#### „E 1204 PULULANAS

##### Apibrėžtis

Tiesūs neutralūs gliukanai, sudaryti daugiausiai iš maltotriozės vienetų, sujungtų -1,6 glikozidų jungtimis. Jis yra gaminamas maistui naudojamu hidrolizuoto krakmolo rūgimo būdu naudojant toksinų neišskiriantį *Aureobasidium pullulans* štamą. Pasi- baigus rūgimui grybelių ląstelės yra pašalinamos mikrofiltracijos būdu, filtratas sterilizuojamas karščiu, o pigmentai ir kitos priemaišos pašalinamos adsorbicijos ir jonų mainų chromatografijos būdais.

Einecs	232-945-1
Cheminė formulė	$(C_6H_{10}O_5)_x$
Analizės duomenys	Ne mažiau kaip 90 % gliukanų sausoje medžiagoje
<b>Apibūdinimas</b>	Nuo baltų iki labai šviesių bekvapiai milteliai
<b>Identifikacija</b>	
A. Tirpumas	Tirpsta vandenyje, praktiškai netirpsta etanolyje
B. 10 % tirpalo pH	5,0–7,0
C. Nusodinimas su polietileno glikoliu 600	Įpilti 2 ml polietilenglikolio 600 į 10 ml 2 % pululano vandeninį tirpalą. Susidaro baltos nuosėdos.
D. Depolimerizacija su pululanaze	Paruošti du bandymų vamzdelius, kiekviename 10 ml pululano 10 % vandeninio tirpalo. Įpilti 0,1 ml pululanazės tirpalo, kurio aktyvumas 10 vienetų/g į vieną vamzdelį ir 0,1 ml vandens į kitą. Po 20 min. inkubacijos 25 °C temperatūroje pululanaze apdoroto tirpalo klampumas yra pastebimai mažesnis negu neapdoroto tirpalo.
<b>Grynumas</b>	
Dalis, prarandama džiovinant	Ne daugiau kaip 6 % (90 °C, slėgis ne daugiau kaip 50 mm Hg, 6 h)
Mono-, di- ir oligosacharidai	Ne daugiau kaip 10 %, išreikšta gliukozės kiekiu
Klumpumas	100–180 mm <sup>2</sup> /s (10 % w/w vandeninio tirpalo 30 °C temperatūroje)
Švinas	Ne daugiau kaip 1 mg/kg
Mielės ir pelėsiai	Ne daugiau kaip 100 kolonijų grame medžiagos
Koliforminės bakterijos	Neaptinkama 25 g
Salmonelės	Neaptinkama 25 g <sup>a</sup>

12) Šis tekstas dėl E 1452 krakmolo aliuminio oktenilsukcinato yra įrašomas po E 1451 acetilinto oksiduoto krakmolo:

#### „E 1452 KRAKMOLO ALIUMINIO OKTENILSUKCINATAS

<b>Sinonimai</b>	SAOS
<b>Apibrėžtis</b>	Krakmolo aliuminio oktenilsukcinatas yra oktenilgintaro rūgšties anhidridu esterintas ir apdorotas aliuminio sulfatu krakmolos
<b>Apibūdinimas</b>	Balti arba beveik balti milteliai arba granulės, dribsniai (jei prieš tai želatinizuota), amorfiniai milteliai arba šiurkščios dalelės
<b>Identifikacija</b>	
A. Jei neželatinizuota: stebint per mikroskopą	
B. Jodo nusidažymas teigiamas (nuo tamsiai mėlyno iki šviesiai rausvo)	

**Grynumas**

(išskyrus masės sumažėjimą džiovinant, visi dydžiai nurodyti remiantis bevandeniu krakmolu)

Dalis, prarandama džiovinant	Ne daugiau kaip 21 %
Oktenilsukcinil- grupės	Ne daugiau kaip 3 %
Oktenilgintaro rūgšties liekanos	Ne daugiau kaip 0,3 %
Sieros dioksidas	Ne daugiau kaip 50 mg/kg (modifikuoto grūdų krakmolo) Ne daugiau kaip 10 mg/kg (kitų rūšių modifikuoto krakmolo, jei nenurodyta kitaip)
Arsenas	Ne daugiau kaip 1 mg/kg
Švinas	Ne daugiau kaip 2 mg/kg
Gyvsidabris	Ne daugiau kaip 0,1 mg/kg
Aliuminis	Ne daugiau kaip 0,3 %“

---